

(54) TITLE OF THE INVENTION

Software Accounting Method and Apparatus

(57) Abstract

[Object] to provide a software accounting method and an accounting apparatus thereof which enable the usage of software by instantly conducting an invoice processing and a payment processing to improve the flexibility of the accounting.

[Constitution] A software provider 15 registers a software ID and accounting information with provider database 9 of an accounting center 7. Consequently, at the time of using the software at a terminal, the software user connects himself to the accounting center 7 via a network 5 to send his software ID to the accounting center 7. At the accounting center 7, the user takes out his accounting information from the software ID so that he can instantly deal with the billing and payment processing in accordance with the accounting information every time he uses the software by means of accounting in accordance with the accounting information.

[Claims]

[Claim 1] A software accounting method comprising the steps of:

connecting a software provider and a software user via an accounting center and a terminal by means of a network;
providing the accounting center with the provider

database and the accounting database;

allowing the software provider to attach a software ID for uniquely identifying the software to be provided to store accounting information consisting of the software ID and an accounting method in accordance with the usage amount of the software together with the provider ID for uniquely identifying himself thereby distributing the software to be provided by the software provider or a third party to the software user together with the software ID;

allowing the software user to select the software which the user desires to send the software ID to the accounting center together with the ID of the accounted user for uniquely identifying his own terminal set in advance; and

allowing the accounting center to receive the software ID, read the accounting information corresponding to the provider database by retrieving the information, and receive an agreement of the user by referring to the accounting information to the user when needed thereby storing the software ID, the software provider ID, and the sum of the account in the accounting database thereby completing communication and permitting the operation of the software.

[Claim 2] The software accounting method according to claim 1, wherein the software user receives the accounting information from the accounting center, sends the number of credits required for the previous payment in the case of an agreement to the accounting information, records the software ID, the number of credits and the accounting information on

the terminal, displays the memorized accounting information and receives agreement when starting up the provided software after completion of the communication with the accounting center, reduces the number of credits corresponding to the accounting information and permits the operation of the provided software, erases the accounting information and suspends the operation of the software in the case where the number of credits is 0 whereas the accounting center calculates the account sum by multiplying the accounting information by the number of credits, and stores the software ID, the provider ID, the sum of payment to the software provider, the accounted user ID and the account sum in the accounting database thereby completes the communication.

[Claim 3] The software accounting apparatus comprising;

- a network which connects a terminal for the software provider, a terminal for the software user, and an accounting center;

- a terminal for the software provider for storing the software ID and the accounting information together with the provider ID in the provider database provided in the accounting center;

- a terminal for the software user for sending the software ID together with the accounted user ID to the accounting center by selecting the software which the user desires; and

- an accounting center for receiving the software ID, retrieving the corresponding accounting information in the provider database, receiving an agreement from the user by

referring to the accounting information to the terminal for the software user when needed, storing the software ID, the accounted user ID, the software provider ID, and the sum of the account in the accounting database provided in the accounting center, thereby completing the communication to notify later the sum of the account on the basis of the information of the accounting database.

[Claim 4] The software accounting apparatus according to claim 3, further comprising a terminal for the software user for receiving the accounting information from the accounting center, sending the number of credits required for the previous payment to the accounting center in the case of an agreement to the accounting information, recording the number of credits and the accounting information on the terminal to the software user, displaying the memorized accounting information and receiving agreement when starting up the provided software after completion of the communication with the accounting center, reducing the number of credits corresponding to the accounting information and permitting the operation of the provided software and erasing the accounting information and suspending the operation of the software in the case where the number of credits is 0; an accounting center for calculating the sum of the account by multiplying the accounting information by the number of credits, storing the software ID, the provider ID, the sum of payment to the software provider, the accounted user ID and the sum of account in the accounting database thereby completing the communication to notify later the sum of account

to the software user on the basis of the information of the accounting database.

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] The present invention relates to a software accounting method and an apparatus thereof which provide more flexibility in the charging the account of the usage of the software for the user at the terminal in the software distribution mechanism to heighten the distribution possibility of the software.

[0002]

[Prior Art] Conventionally, with respect to the software, an account form is adopted in which an actual item of the software is provided to the user, and the usage right thereof is sold to the user. Furthermore, in the method of accounting in accordance with the usage which method has been so far proposed, a later payment is adopted by recording the history of usage or the like in place of instant payment using a network and the previous payment.

[0003]

[Problem to be Solved by the Invention] The distribution method of buying an actual item of the software has a problem in that there is a great risk such that the software might be used only once, or the user might not be satisfied with the software as a result of the usage so that the user cannot determine to actually buy the software with ease. Furthermore, in the method of accounting in accordance with the usage thereof

which method has been proposed so far, the history of usage is conserved, and the account is charged to the user after using the software. Thus, the time of collecting the usage payment is unclear, so that a possibility is large that the sum of the payment cannot be collected at all.

[0004] The present invention has been made in view of the above point. An object of the invention is to provide a software accounting method and an apparatus thereof which provide more flexibility in the accounting by instantly dealing with the billing and conducting payment processing at the time of the usage of the software, thereby enabling to use the software freely.

[0005] Furthermore, another object of the present invention is to provide a software accounting method and an apparatus thereof which provide more flexibility in the accounting by allowing the user to hold a credit bought in advance and reducing the credit in accordance with the usage of the software thereby enabling to use the software freely.

[0006]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the above object, an accounting method according to the present invention comprises the steps of:

- connecting a software provider and a software user via an accounting center and a terminal by means of a network;

- providing the accounting center with the provider database and the accounting database;

- allowing the software provider to attach a software ID

for uniquely identifying the software to be provided to store accounting information consisting of the software ID and an accounting method in accordance with the usage amount of the software together with the provider ID for uniquely identifying himself thereby distributing the software to be provided by the software provider or a third party to the software user together with the software ID;

allowing the software user to select the software which the user desires to send the software ID to the accounting center together with the ID of the accounted user for uniquely identifying his own terminal set in advance; and

allowing the accounting center to receive the software ID, read the corresponding accounting information in the provider database by retrieving the information, and receive an agreement of the user by referring to the accounting information to the user thereby storing the software ID, the software provider ID, the accounted user ID and the sum of the account in the accounting database thereby completing communication.

[0007] Furthermore, the software accounting method is such the software user receives the accounting information from the accounting center, sends the number of credits required for the previous payment in the case of an agreement to the accounting information, records the software ID, the number of credits and the accounting information on the terminal, displays the memorized accounting information and receives an agreement when starting up the provided software after

completion of the communication with the accounting center, reduces the number of credits corresponding to the accounting information and permits the operation of the provided software, erases the accounting information and suspends the operation of the software in the case where the number of credits is 0 whereas the accounting center calculates the sum of account by multiplying the accounting information by the received number of credits, and stores the software ID, the provider ID, the sum of payment to the software provider, the accounted user ID and the account sum in the accounting database thereby completes the communication.

[0008] Furthermore, an accounting apparatus according to the present invention comprises:

- a network which connects a terminal for the software provider, a terminal for the software user, and an accounting center;

- a terminal for the software provider for storing the software ID and the accounting information together with the provider ID in the provider database provided in the accounting center;

- a terminal for the software user for sending the software ID together with the accounted user ID by selecting the software which the user desires; and

- an accounting center for receiving the software ID, retrieving and receiving the corresponding accounting information in the provider database, receiving an agreement from the user by referring to the accounting information to

the terminal for the software user, storing the software ID, the accounted user ID, the software provider ID, and the sum of the account in the accounting database provided in the accounting center, thereby completing the communication to notify later the sum of the account on the basis of the information of the accounting database.

[0009] Furthermore, the software accounting apparatus according to the present invention comprises:

a terminal for the software user for receiving the accounting information from the accounting center, sending the number of credits required for the previous payment to the accounting center in the case of an agreement to the accounting information, recording the number of credits and the accounting information on the terminal to the software user, displaying the memorized accounting information and receiving an agreement when starting up the provided software after completion of the communication with the accounting center, reducing the number of credits corresponding to the accounting information and permitting the operation of the provided software and erasing the accounting information and suspending the operation of the software in the case where the number of credits is 0; and an accounting center for calculating the sum of the account by multiplying the accounting information by the number of credits, storing the software ID, the provider ID, the sum of payment to the software provider, the accounted user ID and the sum of account in the accounting database thereby completing the communication to notify later the sum of account

to the software user on the basis of the information of the accounting database.

[0010]

[Operation] In the software accounting method and an apparatus thereof according to the present invention, the software provider registers the software ID and the accounting information on the side of the accounting center, the software user connects himself to the accounting center via a network, sends the software ID to the accounting center at the time of using the software at the terminal, takes out accounting information from the software ID at the accounting center, and charges an account in accordance with the accounting information so that the billing and payment processing can be instantly conducted by charging the account in accordance with the accounting information every time the software is used by means of accounting in accordance with the accounting information.

[0011] Furthermore, in the software accounting method and the apparatus according to the present invention, the software provider registers the software ID and the accounting information on the side of the accounting center, and the software user obtains the credit and the accounting information through the connection with the accounting center before the use of the software with respect to the software which the software user desires to credit. On the other hand, the accounting center side charges the account in accordance with the number of credits, and confirms the accounting information

with the software user when needed at the time of usage, and reduces the number of credits by using the accounting information. In the case where the number of credits becomes zero, the accounting center can charge the account in accordance with the usage without connection to the side of the accounting center at the time of usage thereof by inhibiting the use of the software.

[0012]

[Embodiments] Hereinafter, embodiments of the present invention will be explained by using the drawings.

[0013] Fig. 1 is a view showing a structure of a system for putting into practice a software accounting method according to a first embodiment of the present invention.

[0014] In the system shown in Fig. 1, the software user terminal device 1 is connected to the accounting center 7 via the network 5 and the communication line from the accounting device 3 directly connected to the terminal device 1. In the accounting center 7, the provider database (DB) 9, the accounting database (DB) 11 are provided, and the provider ID, the software ID, and the accounting information are accumulated in the provider database 9. The software ID, the provider ID, the sum of payment, the accounted user ID, and the sum of the account are accumulated in the accounting database 11.

Furthermore, in this system, in the software provider 15, there is provided a terminal device 13 for the software provider.

[0015] Each accounting device 3 directly connected to each of the software terminal devices 1 controls the management of

various information between the terminal device 1 and the accounting center 7. As shown in Fig. 2(a), the accounting device 3 consists of a communication computer such as a personal computer or the like. Functionally, as shown in Fig. 2(b), the apparatus has a control portion 21, an encrypting communication portion 22, a software operation control portion 23, an accounting state display portion 24, and an IC card control portion 25 or the like.

[0016] In the software accounting method having a system as described above, in the beginning, the software provider 15 sets the software ID and distributes the ID to the user as shown in Fig. 3 in the case where the software to be distributed is a normal application software. As such software ID, for example, in the case of a game software B manufactured by manufacturer A, it is determined that the software ID comprises a manufacturer ID and a ID of the kind of the software as in the case of 0001-0000000012 or the like.

[0017] Furthermore, the software provider 15 uses a software provider terminal device 13 to make an access to the accounting center 7 with the result that the software provider 15 registers the provider ID, the software ID and accounting information (in this case, information showing that the fee is Y yen per one time usage) in the provider database 9. Incidentally, in the case of this example, the name of organization, the location of the organization are also registered.

[0018] Next, by referring to the flowchart shown in Fig.

4, the operation of the first embodiment will be explained. Incidentally, this operation will be explained in the case of the normal application software (AP) as software.

[0019] In the beginning, when the user uses the software, as shown in Fig. 4(a), the user connects himself to the accounting center 7 via the accounting device 3 and the network 5 from the terminal device 1, so that the user sends the ID of the software which the user desires and the accounted user ID (the terminal ID set in the device attached with terminal device, or the user ID recorded on an IC card, or a combination thereof are considered as a concrete ID) to the accounting center 7. The accounting center 7 takes out the accounting information from the software ID by using the provider DB 9, and sends the information to the accounting device 3 via the network 5. In the accounting device 3, the accounting information is confirmed to the user by using the accounting state display portion 24. When the accounting information is confirmed, the control portion 21 sends the usage confirmation to the accounting center 7. At the accounting center 7, the billing (registered in the account DB) is dealt with and the payment procedure (registered in the account DB) is conducted. The fees are collected through cards, or are paid through bank accounts or the like later by the manager of the accounting center.

[0020] In this case, communication is encrypted through an encrypting communication portion of the accounting apparatus.

[0021] Incidentally, in the processing shown in Fig. 4(a), in the case where the accounting information is confirmed to the user, or in the case where the user desires to suspend the usage of the software, the interruption processing is conducted by sending the interruption request to the accounting center 7 from the user as shown in Fig. 4(b).

[0022] Fig. 5 is a view showing a CD 51 used in the software accounting method according to the second embodiment of the present invention.

[0023] In this second embodiment, the CD 51 is used as the software. What corresponds to the software is data such as music information or the like recorded on the CD 51.

[0024] Incidentally, in the system structure of this second embodiment, the same one as shown in Fig. 1 is used. The provider 15 shown in Fig. 1 becomes the CD provider. The structure of the second embodiment is different from the structure shown in Fig. 1 only in that the software is the CD.

[0025] The CD provider records, on the CD 51, CD-ID 52 shown in Fig. 5 as a music number ID corresponding to the software ID. Furthermore, at the accounting center 7, the CD-ID showing the music number ID of the previous CD, the accounting information (for example, information showing that the fee is Y yen per one-time usage), and the provider ID are registered with the provider database 9.

[0026] Next, by referring to the flowchart shown in Fig. 6, the operation of the second embodiment will be explained.

[0027] In Fig. 6(a), in the case where the user listens

to the CD 51 shown in Fig. 5, the user connects himself to the accounting center 7 via the network 5 from the CD player not shown and the user sends the CD-ID 52 which is a music number ID the user desires and the accounted user ID (which are recorded on the CD player or the IC card or the like) to the accounting center 7. At the accounting center 7, the accounting information is taken out from the music number ID by using the provider DB 9, and the accounting information is sent to the CD player. After receiving the usage confirmation of the user, the accounting center 7 deals with the billing (registered with the account DB) to the accounted user ID and conducts the payment processing (registered with the account DB). The fees are collected by the manager of the accounting center through cards or paid from the bank account.

[0028] In this case, the communication is encrypted by using the encrypting communication portion of the accounting apparatus. Besides, it is supposed that countermeasures such as scramble or the like are taken so that music cannot be played with a player without this accounting function.

[0029] Incidentally, in the case where the accounting information is confirmed to the user in the processing shown in Fig. 6(a), an interruption processing is conducted by the user's sending of an interruption request as shown in Fig. 6(b) to the accounting center 7 when the user desires to interrupt the usage thereof.

[0030] Fig. 7 is a structure view of a system for putting into practice a software accounting method according to the

third embodiment of the present invention. This third embodiment relates to a prepaid software accounting method in which a prepaid style is adopted. The structure of the system shown in Fig. 7 is different from the system structure shown in Fig. 1 in that the software ID, the number of credits, the accounting information or the like are provided which are information associated with prepaid style credit in the system structure shown in Fig. 1. At the same time, the accounting device 3 directly connected to the software user terminal device 1 is different from that shown in Fig. 2, as shown in Fig. 8.

[0031] That is, in the accounting device 3 used in the prepaid software accounting method according to the third embodiment of the present invention, a credit charge/subtraction portion 26 is newly provided on the apparatus shown in Fig. 2. At the same time, the software ID and the information on the number of credits are supplied to the credit charge/subtraction portion 26.

[0032] In the prepaid software accounting method of the system which is constituted in this manner, the software provider 15 distributes the software to the user by setting the software ID at the front portion of the software as shown in Fig. 3 in the same manner as described above in the case where the provided software to be distributed is a normal application software.

[0033] Furthermore, the software provider 15 makes an access to the accounting center 7 so that the provider ID, the software ID and the accounting information (in this case,

information showing that the fee is Y yen per one time usage) are registered in the provider database.

[0034] Next, an operation of the third embodiment will be explained by referring to the flowchart shown in Figs. 9 and 10. Incidentally, this operation will be explained in the case of the normal software application (AP) as software.

[0035] In the case where the user uses the software in the prepaid style, it is necessary to charge the credit of the software which the user intends to use as shown in Fig. 9.

[0036] That is, the user connects himself to the accounting center 7 via the accounting device 3 from the terminal device 1, as shown in Fig. 9(a), and sends to the accounting center 7 the ID (set in the device attached to the terminal device) of the software he desires, and the ID (the terminal ID set in the device attached to the terminal device, or the user ID recorded on the IC card, or a combination thereof can be considered as a concrete ID) of the account charged person. At the accounting center, the provider DB 9 is used to take out the accounting information from the software ID and sends the software ID to the terminal device 1 to record the accounting information on the terminal device, the IC card or the like through the control portion 21. At the terminal device, the accounting information is displayed on the terminal device through the accounting state display portion 24. The user confirms the accounting information. When the user determines to use the credit, he notifies the required number of credits of the accounting center 7. At the accounting center 7, the

billing is dealt with and the payment procedure are taken (the software ID, the payer ID, the sum of payment, the accounted user ID and the sum of the account are registered in the account DB.), and the communication is completed. In this process, the required number of credits is registered in the terminal device. The fees are collected through cards or paid from bank accounts.

[0037] Incidentally, in the processing in Fig. 9(a), in the case of confirming the account to the user, an interruption processing is conducted by sending an interruption request to the accounting center 7 from the user as shown in Fig. 9(b) when the user desires to interrupt the usage.

[0038] As has been described above, in the case where the user uses the software after charging the credit, the credit number corresponding to the Y yen is subtracted by using the credit charge/ subtraction portion 26 after the confirmation of the fees to the user by using the accounting state display portion 24 on the basis of the accounting information recorded on the control portion 21 of the accounting apparatus corresponding to the software ID upon the start-up of the software. Then, the operation of the software is permitted by using the software operation control portion 23. (A operation permission command is sent). In the case where the credit number is 0, the control portion 21 erases the accounting information, uses the software operation control portion 23 and inhibits the operation of the software. The software operation control portion 23 sends the operation non-permission command to the terminal, thereby suspending the

operation of the application.

[0039] In this case, the communication is encrypted through the encrypting communication portion of the accounting apparatus.

[0040] Fig.11 is a flowchart showing an operation of the fourth embodiment of the present invention.

[0041] This fourth embodiment is a prepaid style software accounting method as shown in Figs. 8 through 10. In this case, the same CD as in Fig. 5 is used as the software.

[0042] In the case where the user uses the CD in the prepaid style, it is necessary to charge the credit of the software to be used in the same manner as described above as shown in FIG. 11.

[0043] That is, before the user uses the software, the user connects himself to the network 5 from the side of the CD player as shown in Fig. 11(a) to send the music number ID which user wants to use, and the accounted user ID (recorded in the accounting apparatus or an IC card) to the accounting center 7. At the accounting center 7, the accounting information is taken out from the music number ID by using the provider DB 9 to send the information to the side of the CD player. After that, the accounting device 3 memorizes the accounting information in the control portion 21. When needed, the accounting information is displayed to the user by using the accounting state display portion 24 to confirm whether or not the account is credited. When the confirmation is obtained, the required number of credits is demanded to the accounting

center 7. At the accounting center, the billing is dealt with and the payment procedure is conducted in accordance with the number of credits with respect to the accounted user ID to complete the communication (registered at the accounting database). The fees thereof are delivered to the user as a note such as a bills or the like for payment through cards, and payment from bank accounts.

[0044] Incidentally, in the case where the confirmation is made to the user in the processing of Fig. 11(a), an interruption processing is conducted by sending the interruption demand to the accounting center 7 as shown in Fig. 11(b) when the user desires to interrupt the usage.

[0045] As has been described above, in the case where the user listens to the CD after the credit is charged, the fees are confirmed by using the accounting state display portion 24 of the accounting device 3 on the basis of the accounting information recorded on the accounting device 3 in correspondence to the music number ID before playing the CD on the side of the CD player as shown in Fig. 12. Then the number of credits corresponding to Y yen is subtracted by using the credit charge/ subtraction portion 26 of the accounting apparatus so that the operation of the CD is permitted by using the software operation control portion 23.

[0046] In this case, the communication is encrypted by using the encrypting communication portion 22 of the accounting device 3. Furthermore, countermeasures such as scrambles or the like are taken so that music cannot be enjoyed without such

effective accounting function.

[0047]

[Effect of the Invention] As has been described above, according to the present invention, since the user connects himself to the accounting center via the network at the time of usage of the software to get the account, the user can freely get the account which cannot be realized in the accounting form of buying the software itself. Furthermore, according to the present invention, the software user can connect himself to the accounting center via the network before the usage of the software so that the credit and the accounting information can be accumulated in the terminal, which enables the provider to charge the account by subtracting the number of credits without connection to the network at the time of the usage of the software at the terminal so that the software can be freely distributed.

[Brief Description of the Drawings]

[Fig. 1] A view showing a structure of a system for putting into practice a software accounting method according to a first embodiment of the present invention.

[Fig. 2] A view showing a structure of the accounting apparatus used in the system of Fig. 1.

[Fig. 3] A view showing a structure of provided software to be used in the system of Fig. 1.

[Fig. 4] A view showing a flow of a procedure of the software accounting method of the system of Fig. 1.

[Fig. 5] A view showing a CD used in the software accounting

method according to a second embodiment of the present invention.

[Fig. 6] A view showing a flow of the procedure of the software accounting method according to the second embodiment of the present invention.

[Fig. 7] A structure view of a system for putting into practice the software accounting method according to a third embodiment of the present invention.

[Fig. 8] A view showing a structure of an accounting apparatus used in the system of Fig. 7.

[Fig. 9] A flowchart showing a procedure at the time of credit charge in the software accounting method of the system of Fig. 7.

[Fig. 10] A flowchart showing a procedure at the time of the usage of the software in the software accounting method of the system of Fig. 7.

[Fig. 11] A flowchart showing a procedure at the time of the credit charge in the software accounting method according to a fourth embodiment of the present invention.

[Fig. 12] A flowchart showing a procedure at the time of usage of the software according to the fourth embodiment shown in Fig. 11.

[Reference Numerals]

1: software user terminal device

3: accounting device

5: network

7: accounting center

9: provider database

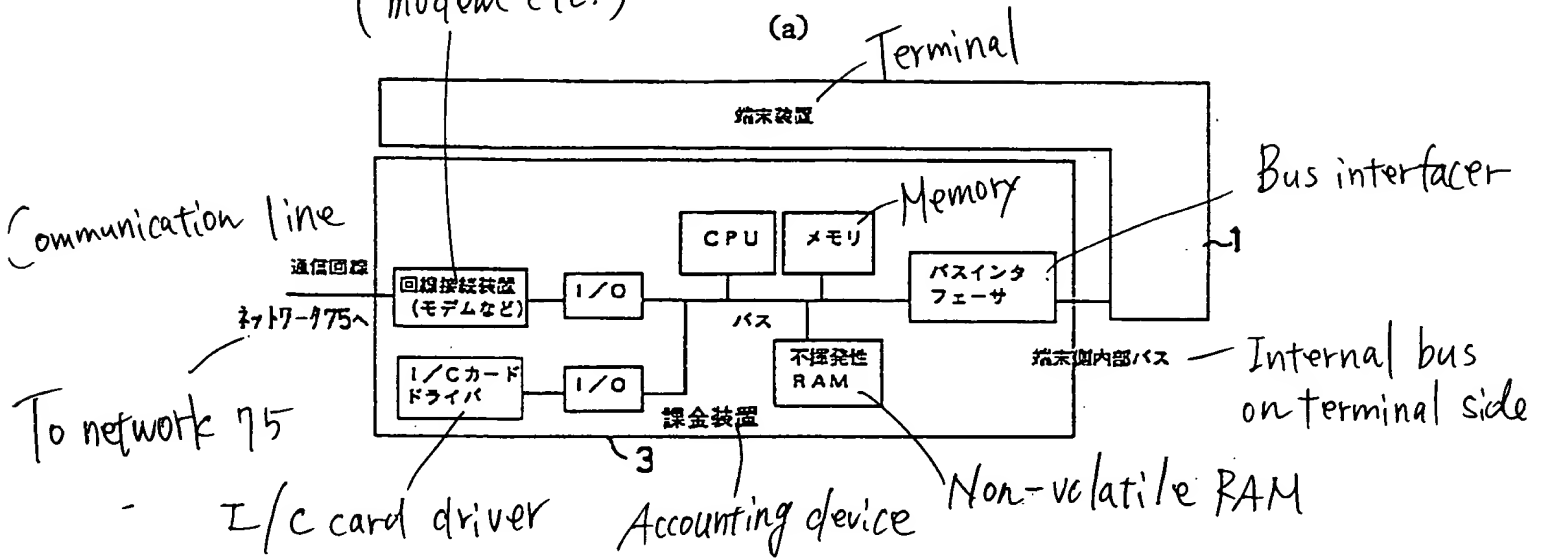
11: accounting database

13: software provider terminal device

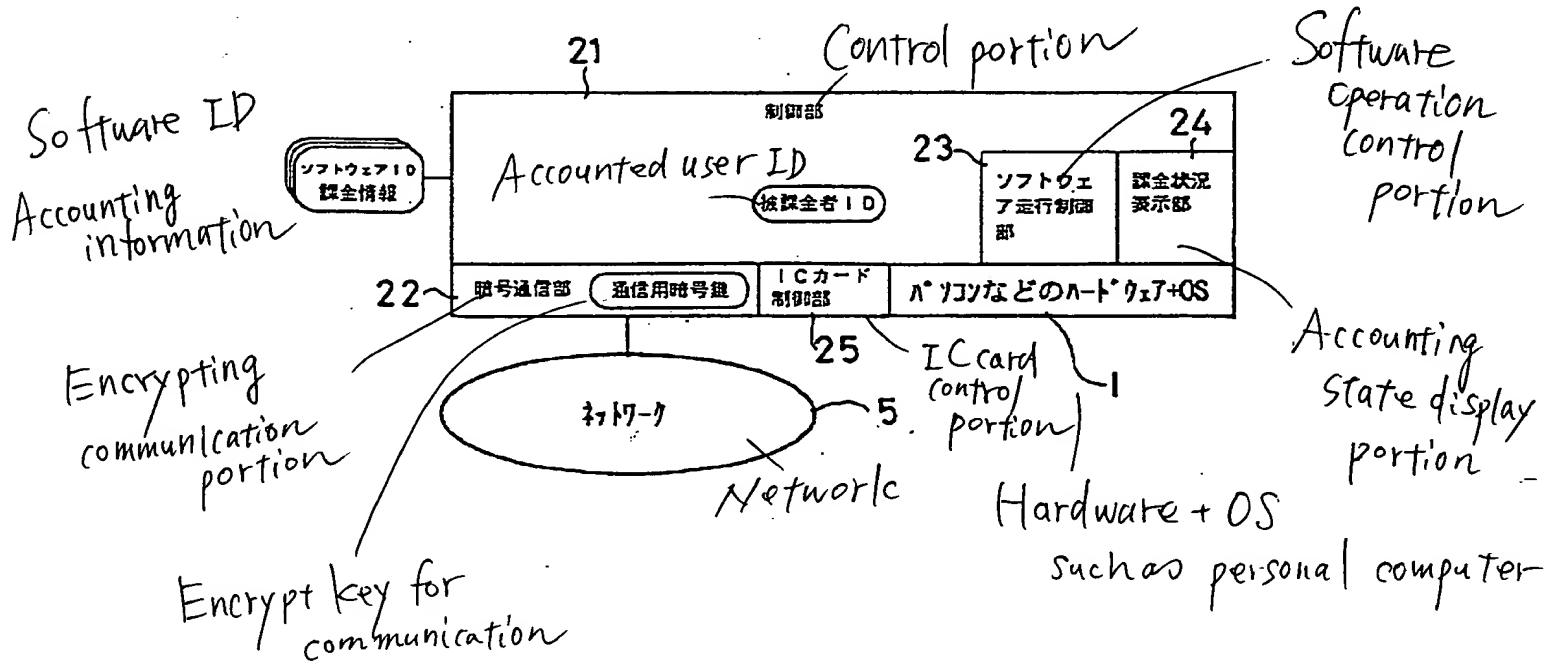
FIG. 2

Line connection device
(modem etc.)

【図2】



(b)



【図3】 FIG. 3

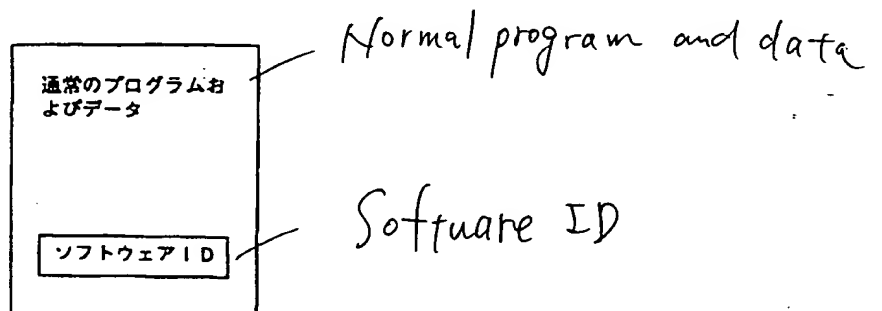
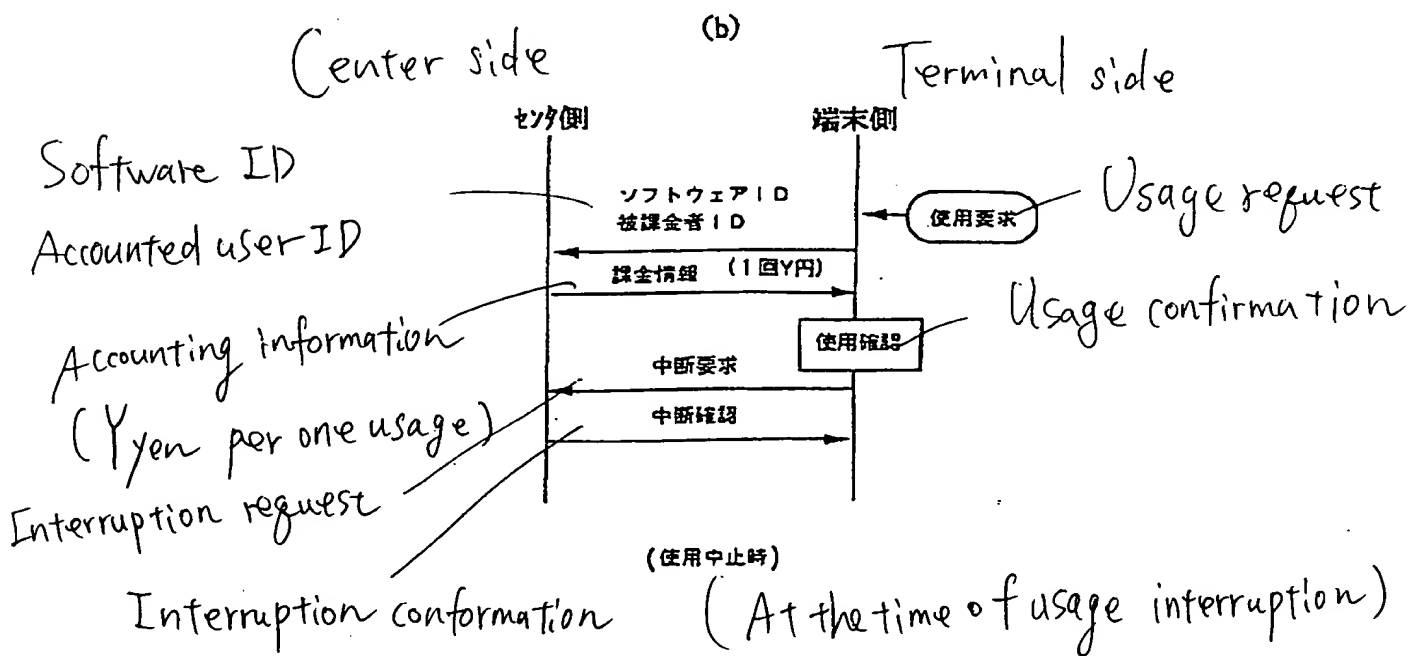
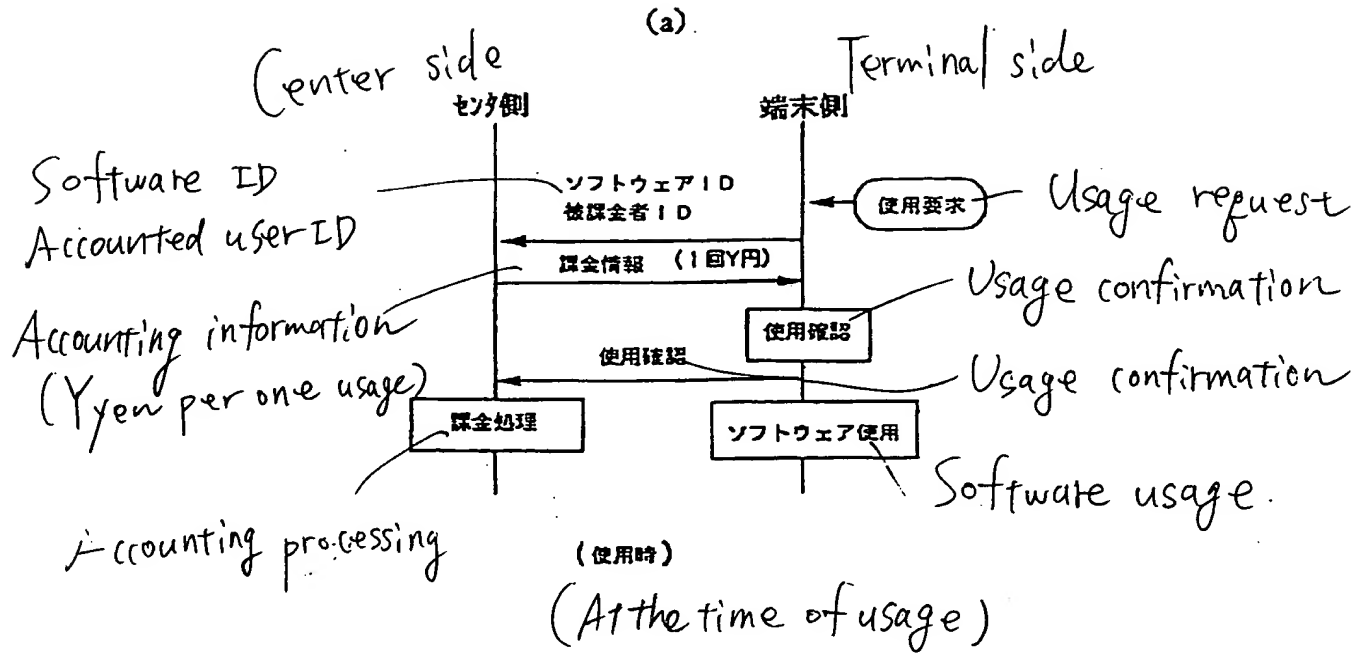
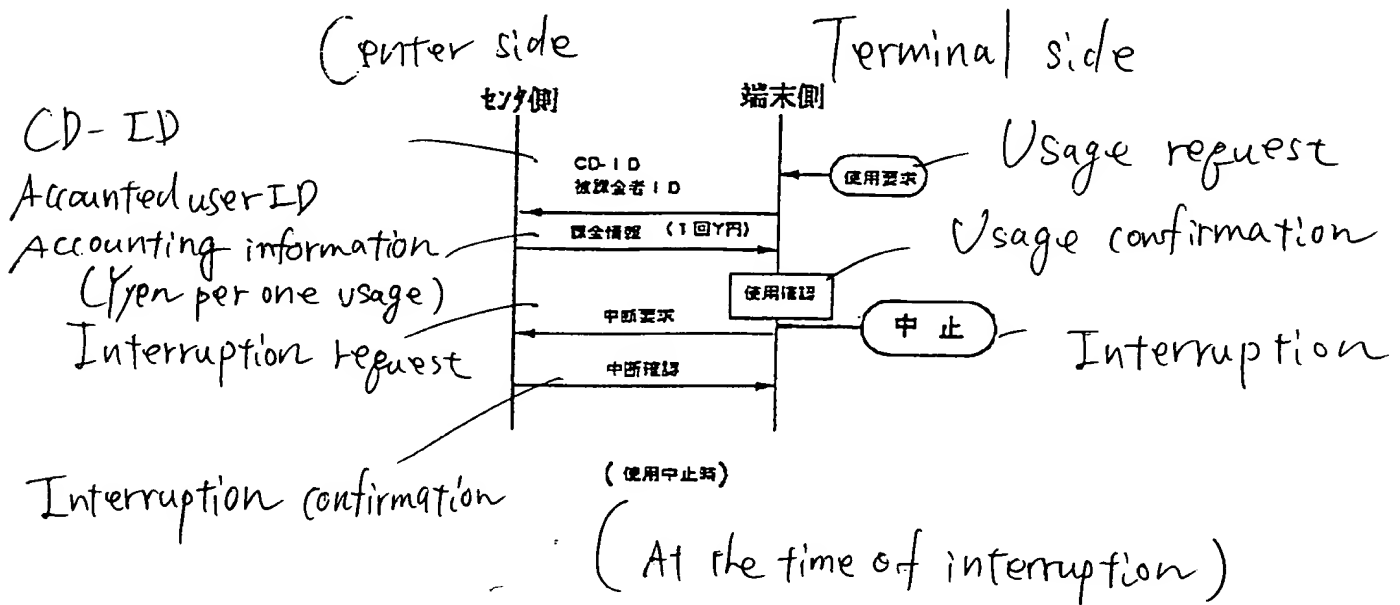
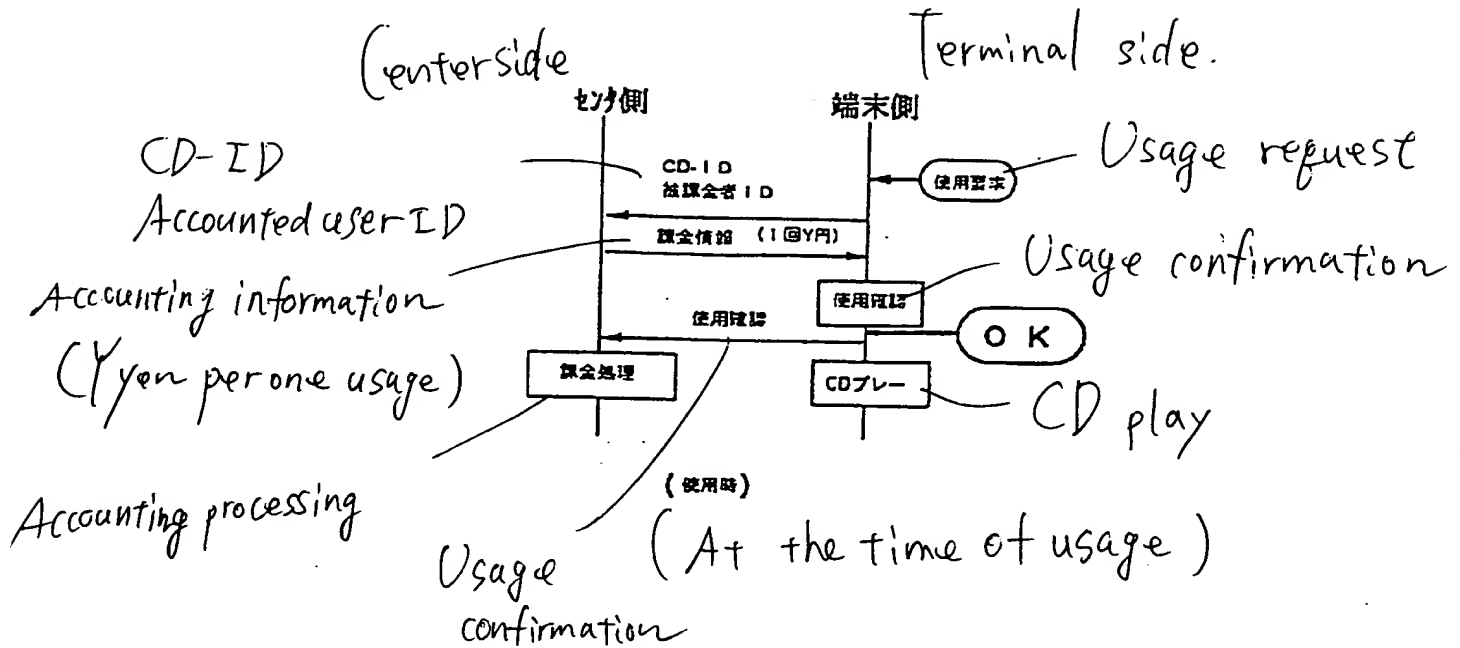


FIG. 4

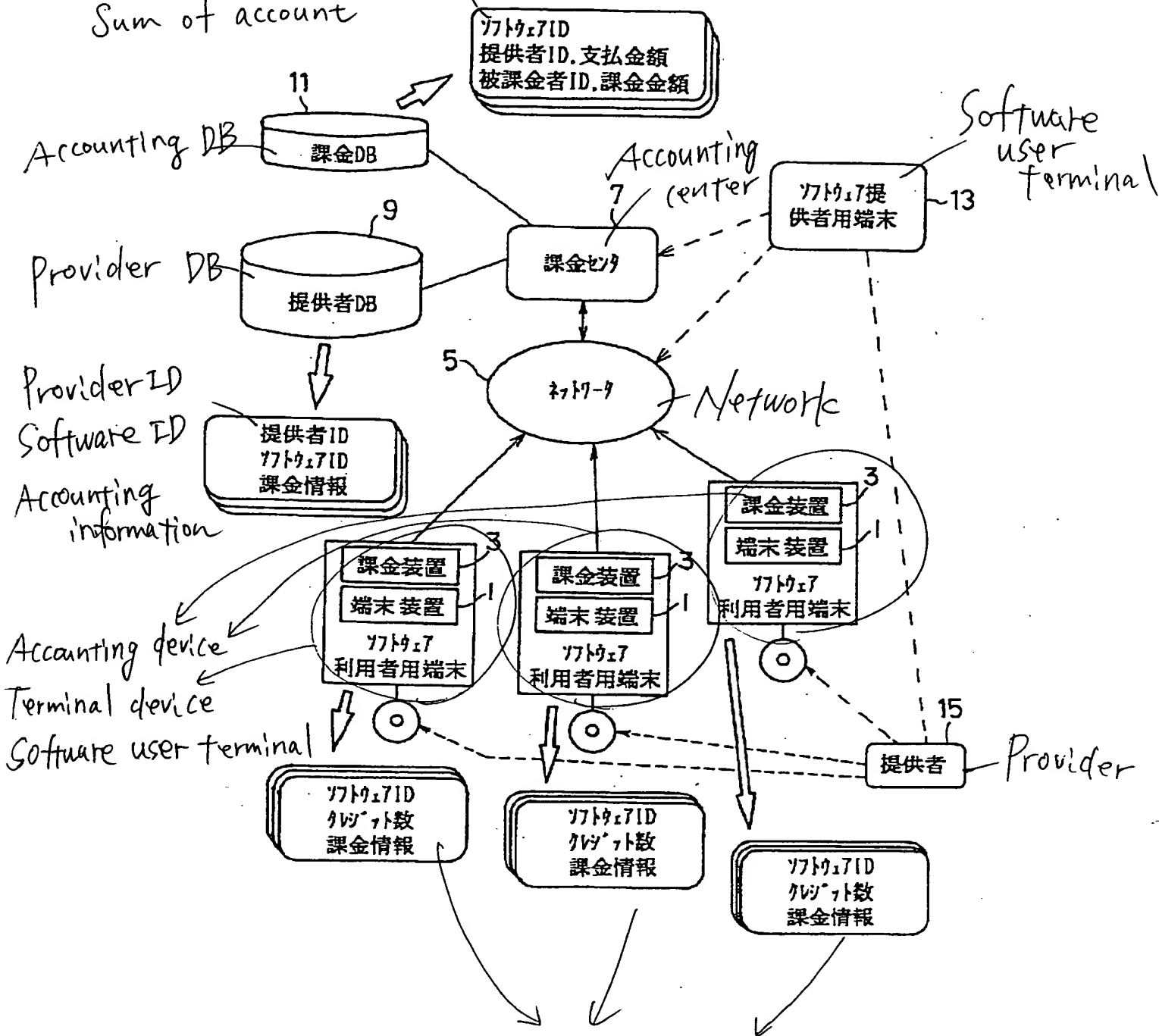


【図6】 FIG. 6



- Software ID
- Provider ID, Sum of payment
- Accounted user ID, Sum of account

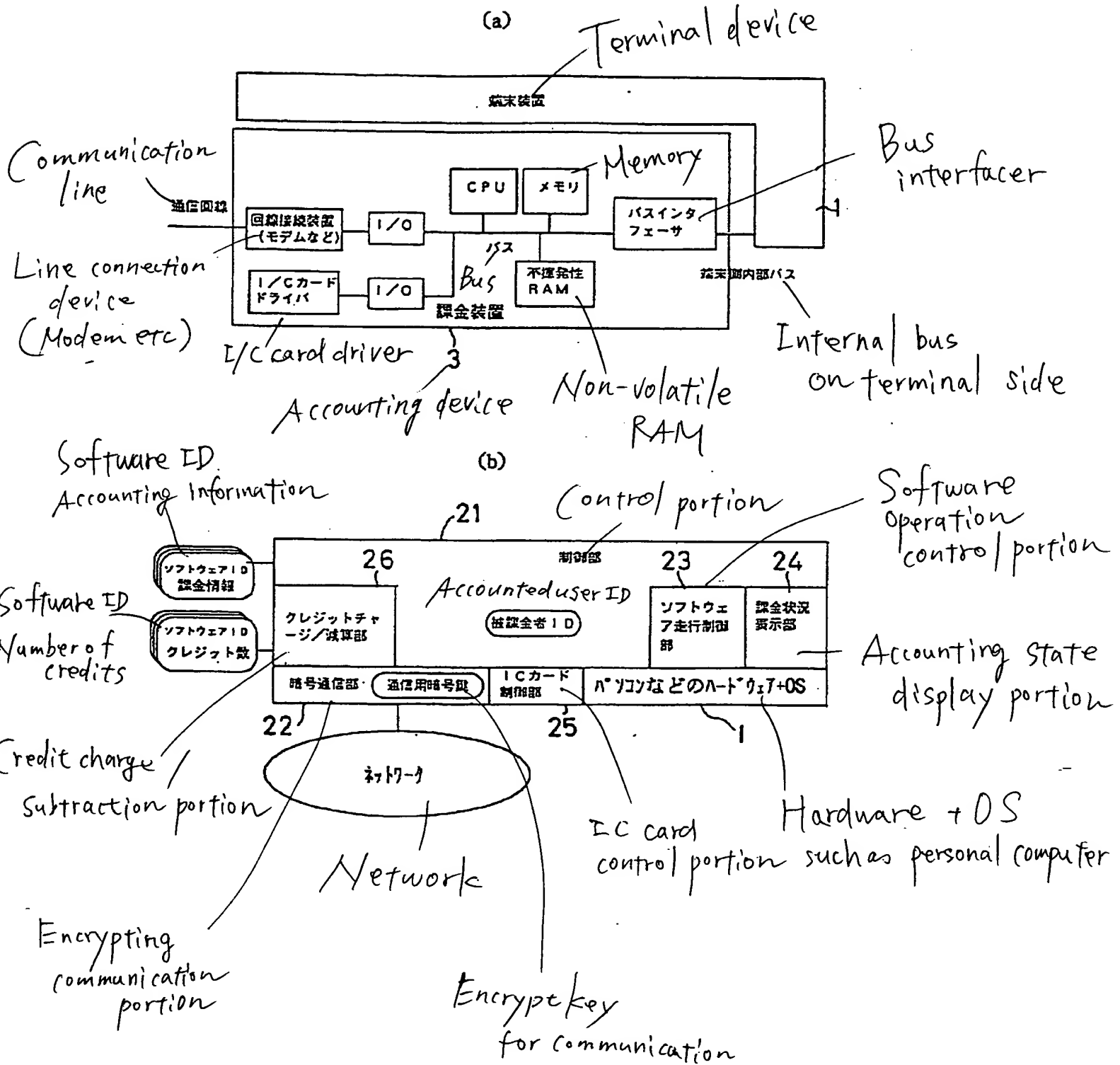
FIG. 7
【図7】



Software ID
Number of credits
Accounting information

Fig. 8

【図 8】



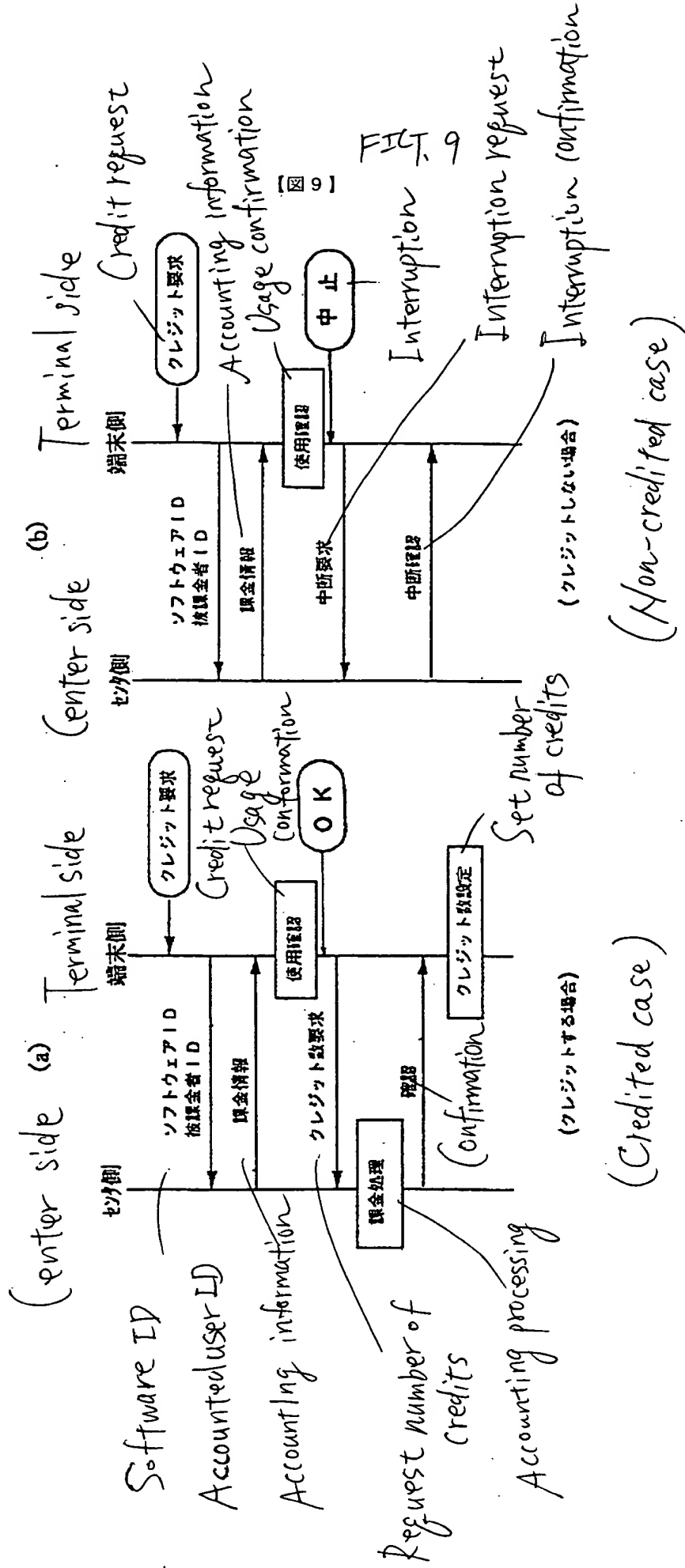
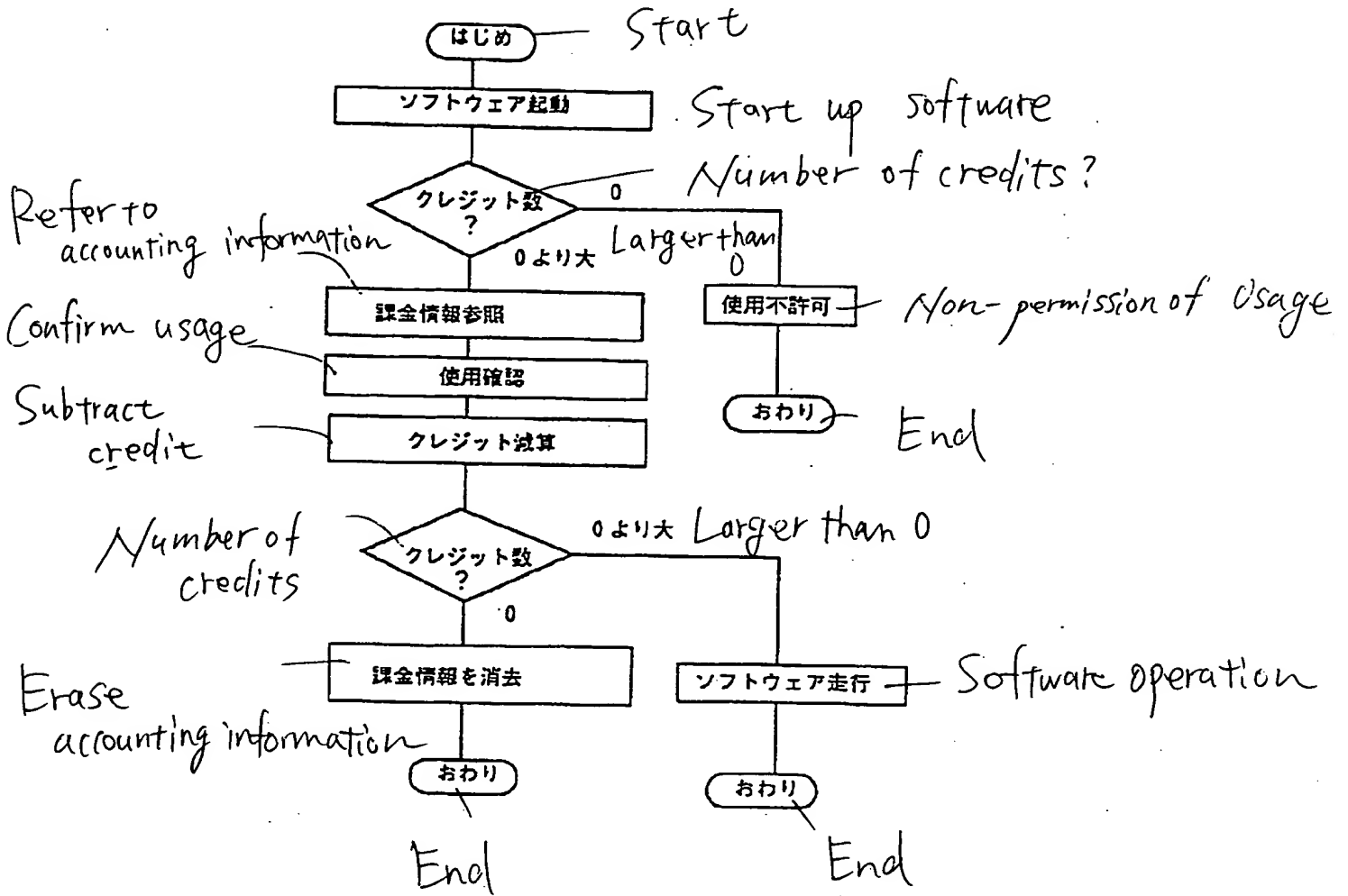


FIG. 9

(図 9)

FIG. 10

【図10】



CD-ID
Accounted user ID

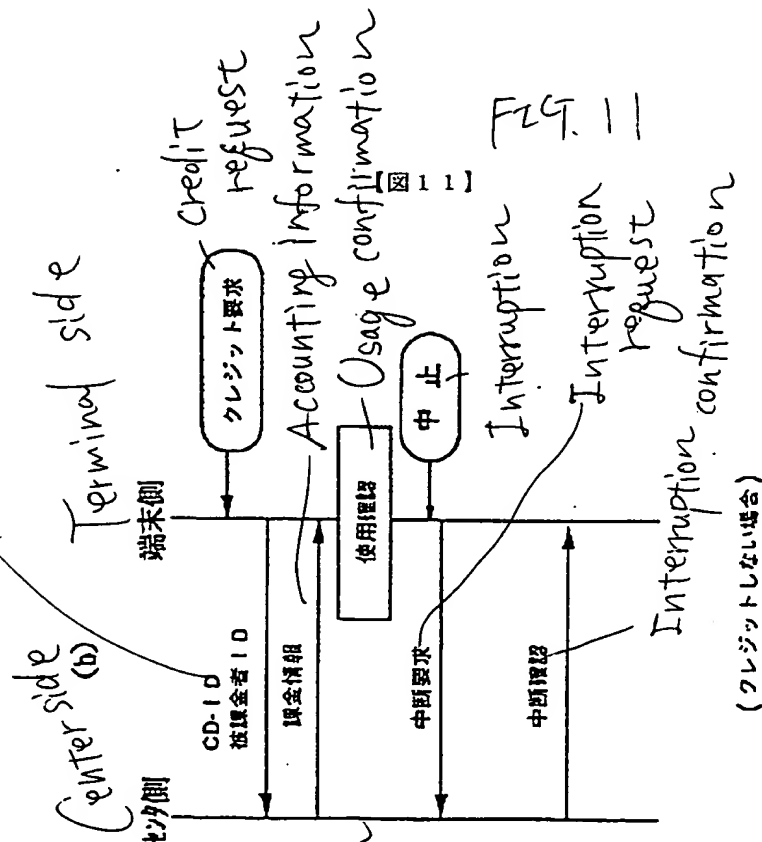
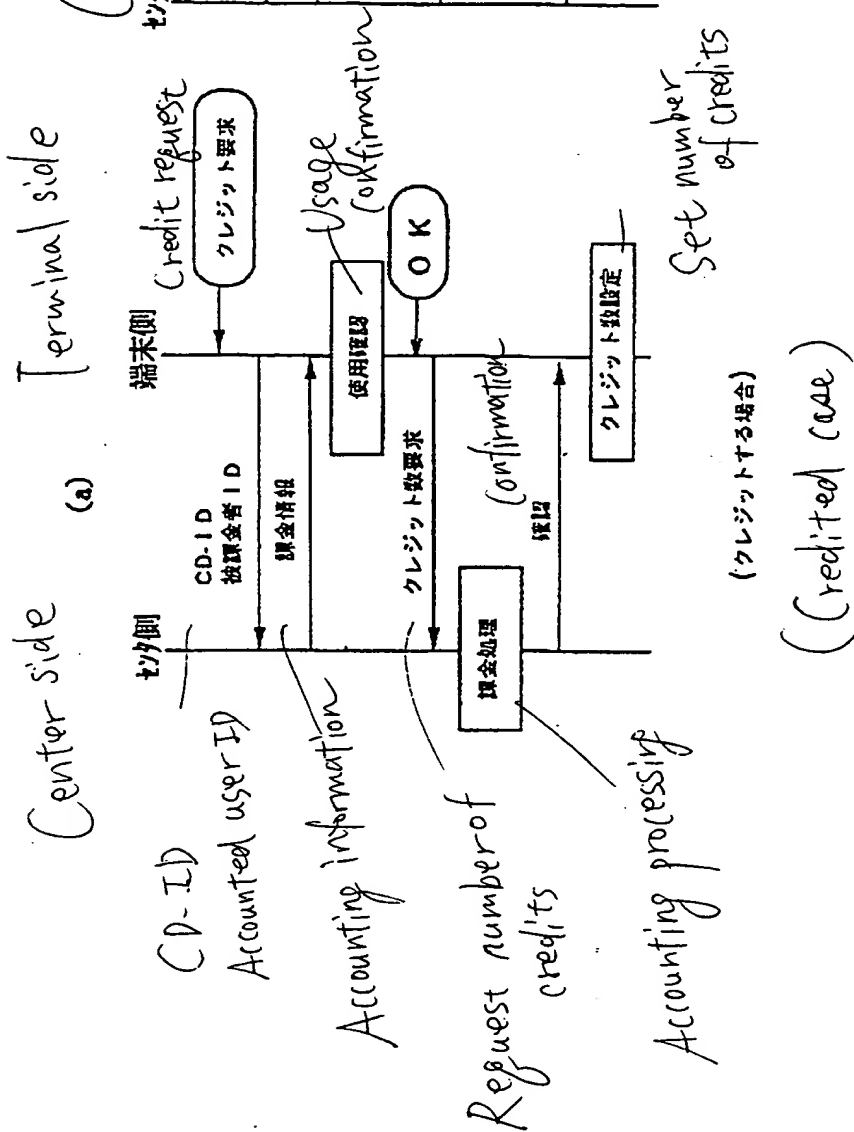
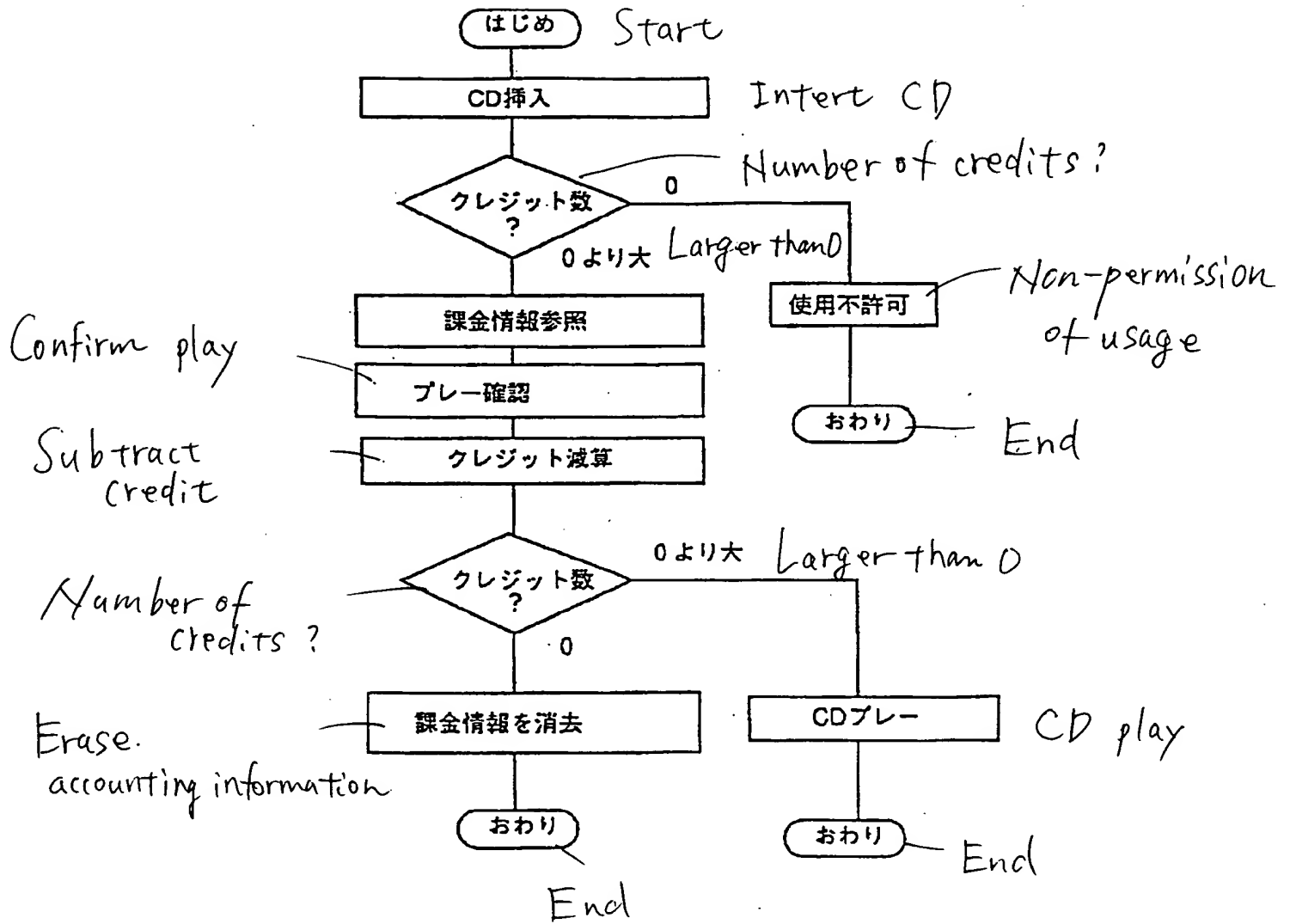


Fig. 11

【図12】 FIG. 12



(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 7 - 4 4 2 6 1

(43) 公開日 平成 7 年 (1995) 2 月 14 日

(51) Int. Cl.⁶

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

G 0 6 F

1/00

3 7 0 F

審査請求 未請求 請求項の数 4

O L

(全 1 5 頁)

(21) 出願番号 特願平 5 - 190654

(22) 出願日 平成 5 年 (1993) 7 月 30 日

(71) 出願人 000004226

日本電信電話株式会社

東京都千代田区内幸町一丁目 1 番 6 号

(72) 発明者 金井 敦

東京都千代田区内幸町一丁目 1 番 6 号 日本
電信電話株式会社内

(72) 発明者 市川 晴久

東京都千代田区内幸町一丁目 1 番 6 号 日本
電信電話株式会社内

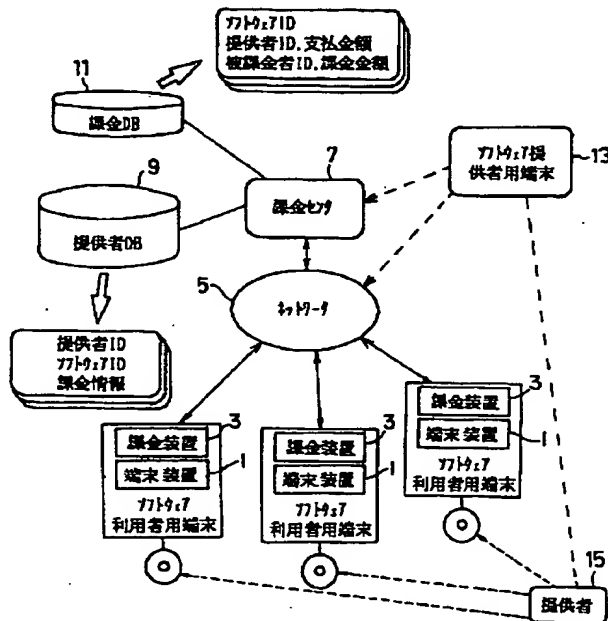
(74) 代理人 弁理士 三好 秀和 (外 1 名)

(54) 【発明の名称】 ソフトウェア課金方法と装置

(57) 【要約】

【目的】 使用に応じて即時に請求処理および支払い処理を行い、課金の柔軟性を向上し、ソフトウェアの自由な使用を可能にするソフトウェア課金方法と装置を提供する。

【構成】 ソフトウェア提供者 15 がソフトウェア ID と課金情報を課金センタ 7 の提供者データベース 9 に登録し、ソフトウェア利用者が端末のソフトウェアを使用する時に、ネットワーク 5 を介して課金センタ 7 に接続し、ソフトウェア ID を課金センタ 7 に送信し、課金センタ 7 において該ソフトウェア ID から課金情報を引き出し、該課金情報に応じて課金することによりソフトウェアが使用される度に課金情報に応じて即時に請求処理および支払い手続きを行うことができる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 課金センタと端末を介してソフトウェア提供者およびソフトウェア利用者をネットワークで接続し、

前記課金センタには提供者データベースおよび課金データベースを備え、

ソフトウェア提供者は、提供するソフトウェアに当該ソフトウェアを一意に識別するソフトウェア ID を付与し、自分を一意に識別する提供者 ID とともに、前記ソフトウェア ID、当該ソフトウェアの使用量に応じた課金方法を内容とする課金情報を前記提供者データベースに格納し、ソフトウェア提供者または第三者が提供するソフトウェアを前記ソフトウェア ID と一緒にソフトウェア利用者に配布し、

ソフトウェア利用者は、利用希望の前記ソフトウェアを選択し、予め設定した自端末を一意に識別する被課金者 ID とともに前記ソフトウェア ID を前記課金センタへ送信し、

前記課金センタは、前記ソフトウェア ID を受信し、前記提供者データベース中の対応する前記課金情報を検索して読み取り、必要ならば当該課金情報をソフトウェア利用者に照会してから合意を受信し、前記ソフトウェア ID と前記被課金者 ID と前記ソフトウェア提供者 ID と前記課金金額を前記課金データベースへ格納し通信を終了し、提供ソフトウェアの走行を許可することを特徴とするソフトウェア課金方法。

【請求項 2】 ソフトウェア利用者は、前記課金センタからの前記課金情報を受信し、当該課金情報に合意ならば、前払いのための必要なクレジット数を前記課金センタへ送信し、前記ソフトウェア ID と当該クレジット数と当該課金情報を端末上に記録し、前記課金センタとの通信終了後、提供ソフトウェアを起動すると、記憶した前記課金情報を表示し合意を受け取り、前記課金情報に相当するクレジット数を減算し、提供ソフトウェアの走行許可を行い、クレジット数が 0 の場合は、前記課金情報を消去し、提供ソフトウェアの走行を停止し、前記課金センタは、受信した前記クレジット数を前記課金情報に乗じて課金金額を算出し、前記ソフトウェア ID と前記提供者 ID、ソフトウェア提供者への支払金額、前記被課金者 ID、前記課金金額を前記課金データベースに格納し、通信を終了することを特徴とする請求項 1 記載のソフトウェア課金方法。

【請求項 3】 ソフトウェア提供者用端末とソフトウェア利用者用端末と課金センタを接続したネットワークと、前記提供者 ID とともに、前記ソフトウェア ID、前記課金情報を前記課金センタに備えた前記提供者データベースに格納するための前記ソフトウェア提供者用端末と、利用希望の前記ソフトウェアを選択し、前記被課金者 I

D とともに前記ソフトウェア ID を前記課金センタへ送信する前記ソフトウェア利用者用端末と、

前記ソフトウェア ID を受信し、前記提供者データベース中の対応する前記課金情報を検索して読み取り、必要ならば当該課金情報をソフトウェア利用者用端末に照会してから合意を受信し、前記ソフトウェア ID と前記被課金者 ID と前記ソフトウェア提供者 ID と前記課金金額を前記課金センタに備えた課金データベースへ格納し、通信を終了し、後に、前記課金データベースの情報に基づき課金金額を通知する前記課金センタとから構成されることを特徴とするソフトウェア課金装置。

【請求項 4】 前記課金センタからの前記課金情報を受信し、当該課金情報に合意ならば、前払いのための必要なクレジット数を前記課金センタへ送信し、当該クレジット数と当該課金情報をソフトウェア利用者用端末上の記憶装置に記録し、前記課金センタとの通信終了後、提供ソフトウェアを起動すると、記憶した前記課金情報を表示し合意を受け取り、前記課金情報に相当するクレジット数を減算し、提供ソフトウェアの本体の走行許可を行い、クレジット数が 0 の場合は、前記課金情報を消去し、提供ソフトウェアの本体の走行を停止させるソフトウェア利用者用端末と、

受信した前記クレジット数を前記課金情報に乗じて課金金額を算出し、前記ソフトウェア ID、前記提供者 ID、ソフトウェア提供者への支払金額、前記被課金者 ID、前記課金金額を前記課金データベースに格納し通信を終了し、後に前記課金データベースの情報に基づき課金金額を通知し、前記課金センタから構成されることを特徴とする請求項 3 記載のソフトウェア課金装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ソフトウェア流通機構において末端ユーザのソフトウェア使用に対する料金徴収をより柔軟にし、ソフトウェアの流通性を高めるソフトウェア課金方法および装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、ソフトウェアに関してはその使用者に対して、ソフトウェアの実体を渡し、その使用権を売るという課金形態がとられている。また、これまで提案されている使用に応じて課金する方法では、ネットワークを用いた即時課金ではなく、また前払いでもなく、使用履歴などを記録することによる後払い方式である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ソフトウェアの実体を買取る流通方式は、一回しか使用しないかもしれない、使った結果気に入らなかったりした場合のリスクが大きく、気軽に購入に踏み切れない問題点があった。また、これまで提案されている使用に応じて課金する方法では、使用履歴を保存して使用した後に課金する方法であるため、使用料回収の時期が不明であり、使用

料を全額回収できない可能性が大きいという問題点があった。

【0004】本発明は、上記に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、使用時に即時に請求処理および支払い処理を行い、課金の柔軟性を向上し、ソフトウェアの自由な使用を可能にするソフトウェア課金方法と装置を提供することにある。

【0005】また、本発明の他の目的は、予め買い取ったクレジットをユーザが所有し、使用に応じてクレジットを減算することにより課金の柔軟性を向上し、ソフトウェアの自由な使用を可能にするソフトウェア課金方法と装置を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明のソフトウェア課金方法は、課金センタと端末を介してソフトウェア提供者およびソフトウェア利用者をネットワークで接続し、前記課金センタには提供者データベースおよび課金データベースを備え、ソフトウェア提供者は、提供するソフトウェアに当該ソフトウェアを一意に識別するソフトウェアIDを付与し、自分を一意に識別する提供者IDとともに、前記ソフトウェアID、当該ソフトウェアの使用量に応じた課金方法と内容とする課金情報を前記提供者データベースに格納し、ソフトウェア提供者または第三者が提供するソフトウェアを前記ソフトウェアIDと一緒にソフトウェア利用者に配布し、ソフトウェア利用者は、利用希望の前記ソフトウェアを選択し、予め設定した使用者を一意に識別する被課金者IDとともに前記ソフトウェアIDを前記課金センタへ送信し、前記課金センタは、前記ソフトウェアIDを受信し、前記提供者データベース中の対応する前記課金情報を検索して読み取り、必要ならば当該課金情報をソフトウェア利用者に照会してから合意を受信し、前記ソフトウェアIDと前記被課金者IDと前記ソフトウェア提供者IDと前記課金金額を前記課金データベースへ格納し通信を終了することを要旨とする。

【0007】また、本発明のソフトウェア課金方法は、ソフトウェア利用者は、前記課金センタからの前記課金情報を受信し、当該課金情報に合意ならば、前払いのための必要なクレジット数を前記課金センタへ送信し、前記ソフトウェアIDと当該クレジット数と当該課金情報を端末上に記録し、前記課金センタとの通信終了後、提供ソフトウェアを起動すると、当該ソフトウェアは、記憶した前記課金情報を表示し合意を入力し、前記課金情報に相当するクレジット数を減算し、提供ソフトウェアの走行許可を行い、クレジット数が0の場合は、前記課金情報と前記ソフトウェアIDを消去し、提供ソフトウェアの走行を停止し、前記課金センタは、受信した前記クレジット数を前記課金情報に乗じて課金金額を算出し、前記ソフトウェアID、前記提供者ID、ソフトウェア提供者への支払金額、前記被課金者ID、前記課金

金額を前記課金データベースに格納し、通信を終了することを要旨とする。

【0008】更に、本発明のソフトウェア課金装置は、ソフトウェア提供者用端末とソフトウェア利用者用端末と課金センタを接続したネットワークと、前記提供者IDとともに、前記ソフトウェアID、前記課金情報を前記課金センタに備えた前記提供者データベースに格納するための前記ソフトウェア提供者用端末と、利用希望の前記ソフトウェアを選択し、前記被課金者IDとともに前記ソフトウェアIDを前記課金センタへ送信する前記ソフトウェア利用者用端末と、前記ソフトウェアIDを受信し、前記提供者データベース中の対応する前記課金情報を検索して読み取り、必要ならば当該課金情報をソフトウェア利用者用端末に照会してから合意を受信し、前記ソフトウェアIDと前記被課金者IDと前記ソフトウェア提供者IDと前記課金金額を前記課金センタに備えた課金データベースへ格納し、通信を終了し、後に、前記課金データベースの情報に基づき課金金額を通知する前記課金センタとから構成されることを要旨とする。

【0009】また更に、本発明のソフトウェア課金装置は、前記課金センタからの前記課金情報を受信し、当該課金情報に合意ならば、前払いのための必要なクレジット数を前記課金センタへ送信し、当該クレジット数と当該課金情報をソフトウェア利用者用端末上の記憶装置に記録し、前記課金センタとの通信終了後、提供ソフトウェアを起動すると、記憶した前記課金情報を表示し合意を受け取り、前記課金情報に相当するクレジット数を減算し、提供ソフトウェアの本体の走行許可を行い、クレジット数が0の場合は、前記課金情報を消去し、提供ソフトウェアの本体の走行を停止させるソフトウェア利用者用端末と、受信した前記クレジット数を前記課金情報に乗じて課金金額を算出し、前記ソフトウェアID、前記提供者ID、ソフトウェア提供者への支払金額、前記被課金者ID、前記課金金額を前記課金データベースに格納し、通信を終了し、後に前記課金データベースの情報に基づきソフトウェア利用者へ課金金額を通知し、前記課金センタから構成されることを要旨とする。

【0010】

【作用】本発明のソフトウェア課金方法および装置では、ソフトウェア提供者がソフトウェアIDと課金情報を課金センタ側に登録し、ソフトウェア利用者が端末のソフトウェアを使用する時に、ネットワークを介して課金センタに接続し、ソフトウェアIDを課金センタに送信し、課金センタにおいて該ソフトウェアIDから課金情報を引き出し、該課金情報に応じて課金することによりソフトウェアが使用される度に課金情報に応じて即時に請求処理および支払い手続きを行うことができる。

【0011】また、本発明のソフトウェア課金方法と装置では、ソフトウェア提供者がソフトウェアIDと課金情報を課金センタ側に登録し、ソフトウェア利用者が端

末のクレジットしたいソフトウェアについてそのソフトウェアを使用する前に課金センタに接続することによりクレジットと課金情報を端末に取得し、課金センタ側でクレジット数に応じて課金し、使用する時必要ならばソフトウェア利用者にその課金情報の確認を取り、課金情報を用いてクレジット数を減算し、クレジットがなくなった場合、ソフトウェアの使用を禁止することにより使用時に課金センタ側に接続することなく使用に応じて課金することができる。

【0012】

【実施例】以下、図面を用いて本発明の実施例を説明する。

【0013】図1は、本発明の第1の実施例に係わるソフトウェア課金方法を実施するシステムの構成を示す図である。

【0014】図1に示すシステムにおいては、ソフトウェア利用者端末装置1は、該端末装置1に直接接続された課金装置3から通信回線およびネットワーク5を介して課金センタ7に接続されている。該課金センタ7には提供者データベース(DB)9、課金データベース(DB)11が設けられ、提供者データベース9には提供者ID、ソフトウェアID、課金情報が蓄積され、課金データベース11にはソフトウェアID、提供者ID、支払い金額、被課金者ID、課金金額が蓄積される。また、本システムには、ソフトウェアの提供者15があり、該ソフトウェア提供者15にはソフトウェア提供者用端末装置13が設けられている。

【0015】各ソフトウェア利用者端末装置1に直接接続されている各課金装置3は、端末装置1と課金センタ7との間の各種情報の管理制御を行うものであり、図2(a)に示すようにパソコンのような通信のコンピュータで構成されるが、機能的には図2(b)に示すように、制御部21、暗号通信部22、ソフトウェア走行制御部23、課金状況表示部24、ICカード制御部25等を有する。

【0016】上述したように構成されるシステムのソフトウェア課金方法においては、まずソフトウェア提供者15は、配布しようとするソフトウェアが通常のアプリケーションソフトウェアの場合には、図3に示すようにソフトウェアIDを設定して、ユーザに配布する。このソフトウェアIDとしては、例えばAメーカーのゲームソフトBの場合には、0001-000000012等のようにメーカーIDとソフトウェア種別IDからなるように決定される。

【0017】また、ソフトウェア提供者15は、ソフトウェア提供者用端末装置13を使用して、課金センタ7にアクセスし、これにより提供者データベース9に提供者ID、ソフトウェアID、および課金情報(この場合は、1回の使用当たりY円という情報)を登録する。なお、この例の場合は、組織名、所在地等も登録する。

【0018】次に、図4に示す流れ図を参照して、第1の実施例の作用を説明する。なお、本作用はソフトウェアとして通常のアプリケーションソフトウェア(AP)の場合について説明する。

【0019】まず、ユーザがソフトウェアを使用する時には、図4(a)に示すように、端末装置1から課金装置3およびネットワーク5を介して課金センタ7に接続し、使用したいソフトウェアIDと被課金者ID(端末装置附属装置などに設定された端末IDあるいはICカードなどに記録されているユーザIDあるいはそれらの組合せなどが具体的IDとして考えられる)を課金センタ7に送信する。課金センタでは、提供者DB9を用いてそのソフトウェアIDから課金情報を引き出し、その情報をネットワーク5を介して課金装置3へ送る。課金装置3では、課金状況表示部24を用いてユーザに課金情報を確認し、確認が得られれば制御部21は使用確認を課金センタ7に送り、課金センタ7では被課金者IDに対して請求処理(課金DBに登録)をするとともに支払手続き(課金DBに登録)をする。その料金は課金センタ運営者により、後にカード、銀行引き落としなどにより徴収される。

【0020】この場合、通信は課金装置の暗号通信部を用いて暗号化して行なうものとする。

【0021】なお、図4(a)の処理において、ユーザに課金情報を確認する場合において、ユーザが使用を中止したい場合には、図4(b)に示すように、ユーザから中断要求を課金センタ7に送信することにより、中断処理が行われる。

【0022】図5は、本発明の第2の実施例に係わるソフトウェア課金方法に使用されるCD51を示す図である。

【0023】この第2の実施例では、ソフトウェアとしてCD51を使用したものであり、ソフトウェアに相当するものがCD51に記録されている例えば音楽情報等のデータである。

【0024】なお、この第2の実施例のシステム構成は、図1に示すものと同じものが使用されるが、図1における提供者15がCD提供者になり、ソフトウェアがCDになる点が異なるのみである。

【0025】CD提供者は、前記ソフトウェアIDに対応する曲目IDとして、図5に示すようなCD-ID52をCD51に記録する。また、課金センタ7においては、前記CDの曲目IDであるCD-IDと課金情報(例えば、1回の使用当たりY円という情報)と提供者IDを提供者データベース9に登録する。

【0026】次に、図6に示す流れ図を参照して、第2の実施例の作用を説明する。

【0027】図6(a)において、まずユーザが図5に示すようなCD51を聞く場合には、図示しないCDプレーヤからネットワーク5を介して課金センタ7に接続

し、使用したい曲目IDであるCD-ID52と被課金者ID（CDプレーヤあるいはICカードなどに記録されている）を課金センタ7に送信する。課金センタでは、提供者DB9を用いてその曲目IDから課金情報を引き出し、その課金情報をCDプレーヤに送り、ユーザの使用確認を受けた後、課金センタ7では被課金者IDに対して請求処理（課金DBに登録）をするとともに支払手続き（課金DBに登録）をする。その料金は課金センタ運営者により、後にカード、銀号引き落としなどにより回収される。

【0028】この場合、通信は課金装置の暗号通信部を用いて暗号化して行なうものとする。また、他の本課金機能の無いプレーヤで鑑賞できないようにするスクランブルなどの対処が行なわれているものとする。

【0029】なお、図6（a）の処理において、ユーザに課金情報を確認する場合において、ユーザが使用を中止したい場合には、図6（b）に示すように、ユーザから中断要求を課金センタ7に送信することにより、中断処理が行われる。

【0030】図7は、本発明の第3の実施例に係わるソフトウェア課金方法を実施するシステムの構成図である。この第3の実施例は、課金方法として、プリペイド方式を採用したプリペイドソフトウェア課金方法に関するものであり、図7に示すシステム構成は図1に示すシステム構成においてプリペイド方式のクレジット関係の情報であるソフトウェアID、クレジット数、課金情報等が設けられている点が異なるとともに、各ソフトウェア利用者端末装置1に直接接続されている課金装置3が図8に示すように図2に示すものと異なっている。

【0031】すなわち、第3の実施例のプリペイドソフトウェア課金方法に使用される図8に示す課金装置3は、図2に示す装置に対して新たにクレジットチャージ／減算部26を設けるとともに、該クレジットチャージ／減算部26にはソフトウェアIDおよびクレジット数の情報が供給されるようになっている。

【0032】上述したように構成されるシステムのプリペイドソフトウェア課金方法においては、まずソフトウェア提供者15は、配布しようとする提供ソフトウェアが通常のアプリケーションソフトウェアの場合には、上述したと同様に、図3に示すようにソフトウェアIDをソフトウェアの先頭部分等に設定して、ユーザに配布する。

【0033】また、ソフトウェア提供者15は、課金センタ7にアクセスし、これにより提供者データベース9に提供者ID、ソフトウェアID、および課金情報（この場合は、1回の使用当たりY円という情報）を登録する。

【0034】次に、図9および図10に示す流れ図を参照して、第3の実施例の作用を説明する。なお、本作用はソフトウェアとして通常のアプリケーションソフトウ

エア（AP）の場合について説明する。

【0035】ユーザがプリペイド方式でソフトウェアを使用する場合には、その前にまず使用しようとするソフトウェアのクレジットを図9に示すようにチャージすることが必要である。

【0036】すなわち、ユーザはソフトウェアを使用する前に、図9（a）に示すように、端末装置1から課金装置3を介して課金センタ7に接続し、使用したいソフトウェアID（使用するアプリケーション内に設定されている）と被課金者ID（端末装置附属装置などに設定された端末IDあるいはICカードなどに記録されているユーザIDあるいはそれらの組合せなどが具体的IDとして考えられる）を課金センタ7に送信する。課金センタでは、提供者DB9を使用してそのソフトウェアIDから課金情報を引き出し、端末装置1へ送り、制御部21を通して課金情報を端末装置あるいはICカードなどに記録する。端末装置では課金状況表示部24を通してその課金情報を端末装置に表示する。ユーザはその課金情報を確認し、クレジットを使用すると決定したならば必要なクレジット数を課金センタ7に知らせる。課金センタでは、被課金者IDに対してそのクレジット数に応じて請求処理と支払手続きをし（課金DBにソフトウェアID、支払者ID、支払金額、被課金者ID、課金金額を登録）通信を終了する。この過程でクレジット数が端末装置に登録される。その料金は後にカード、銀行引き落としなどにより回収される。

【0037】なお、図9（a）の処理において、ユーザに確認する場合において、ユーザが使用を中止したい場合には、図9（b）に示すように、ユーザから中断要求を課金センタ7に送信することにより、中断処理が行われる。

【0038】上述したように、クレジットをチャージした後、ユーザがソフトウェアを使用する場合には、図10に示すように、端末装置1でそのソフトウェアを起動すると、ソフトウェアID対応に課金装置3の制御部21に記録された課金情報に基づいて課金状況表示部24を使用してユーザに料金の確認を得た後、クレジットチャージ／減算部26を使用してY円に相当するクレジット数を減算し、ソフトウェア走行制御部23を使用しそのソフトウェアの走行を許可する（走行許可コマンドを送る）。クレジット数が0の場合は、制御部21が課金情報を消去し、ソフトウェア走行制御部23を使用し、ソフトウェアの走行を禁止する。ソフトウェア走行制御部23は、端末装置に対して走行不許可コマンドを送り、アプリケーションの走行を停止させる。

【0039】この場合、通信は課金装置の暗号通信部を用いて暗号化して行なうものとする。

【0040】図11は、本発明の第4の実施例の作用を示す流れ図である。

【0041】この第4の実施例は、図8～10に示すよ

うにプリペイド方式のソフトウェア課金方法であるとともに、前述した図 5 と同じ CD をソフトウェアとして使用する場合のものである。

【0042】ユーザがプリペイド方式で CD を使用する場合には、上述したと同様に、まず使用しようとするソフトウェアのクレジットを図 11 に示すようにチャージすることが必要である。

【0043】すなわち、ユーザはソフトウェアを使用する前に、図 11 (a) に示すように CD プレーヤ側からネットワーク 5 に接続し、使用したい曲目 ID と被課金者 ID (課金装置あるいは IC カードなどで記録されている) を課金センタ 7 に送信する。課金センタ 7 では、提供者 DB 9 を用いてその曲目 ID から課金情報を引き出し、CD プレーヤ側へ送る。その後、課金装置 3 は制御部 21 に課金情報を記憶し、必要ならば課金状況表示部 24 を用いてユーザに課金情報を表示してクレジットするかどうかの確認をし、確認が得られたら、課金センタ 7 に必要なクレジット数を要求する。課金センタでは、被課金者 ID に対してそのクレジット数に応じて請求処理と支払手続きをし (課金 DB に登録する) 通信を終了する。その料金は後にカード、銀行引き落とし、請求書などの伝票としてユーザに渡されることなどにより回収される。

【0044】なお、図 11 (a) の処理において、ユーザに確認する場合において、ユーザが使用を中止したい場合には、図 11 (b) に示すように、ユーザから中断要求を課金センタ 7 に送信することにより、中断処理が行われる。

【0045】上述したように、クレジットをチャージした後、ユーザが CD を聞く場合には、図 12 に示すように、CD プレーヤ側でその CD をプレーする前に、曲目 ID 対応に課金装置 3 に記録された課金情報に基づいて、課金装置 3 の課金状況表示部 24 を使用してユーザに料金の確認を得た後、課金装置のクレジットチャージ/減算部 26 を使用して Y 円に相当するクレジット数を減算し、ソフトウェア走行制御部 23 を用いてその CD の走行を許可する。

【0046】この場合、通信は課金装置 3 の暗号通信部 22 を用いて暗号化して行なうものとする。また、他の効用課金機能の無いプレーヤで鑑賞できないようにするスクランブルなどの対処が行なわれているものとする。

【0047】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、ソフトウェアを使用する時にネットワークを介して課金

センタに接続し、課金することができるため、ソフトウェアの実体そのものを買い取るような課金形態では実現できない自由な課金が可能となる。また、本発明によれば、ソフトウェアを使用する前にネットワークを介して課金センタに接続し、クレジットおよび課金情報を端末に蓄積し、端末でソフトウェアを使用する時にはネットワークに接続することなくクレジット数を減算して課金することができ、ソフトウェアの自由な流通が可能となる。

10 【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の第 1 の実施例に係わるソフトウェア課金方法を実施するシステムの構成を示す図である。

【図 2】図 1 のシステムに使用されている課金装置の構成を示す図である。

【図 3】図 1 のシステムの使用される提供ソフトウェアの構成を示す図である。

【図 4】図 1 のシステムのソフトウェア課金方法の手順を示す流れ図である。

20 【図 5】本発明の第 2 の実施例に係わるソフトウェア課金方法に使用される CD を示す図である。

【図 6】第 2 の実施例に係わるソフトウェア課金方法の手順を示す流れ図である。

【図 7】本発明の第 3 の実施例に係わるソフトウェア課金方法を実施するシステムの構成図である。

【図 8】図 7 のシステムに使用されている課金装置の構成を示す図である。

【図 9】図 7 のシステムのソフトウェア課金方法におけるクレジットチャージ時の手順を示す流れ図である。

30 【図 10】図 7 のシステムのソフトウェア課金方法におけるソフトウェア使用時の手順を示す流れ図である。

【図 11】本発明の第 4 の実施例に係わるソフトウェア課金方法におけるクレジットチャージ時の手順を示す流れ図である。

【図 12】図 11 に示す第 4 の実施例におけるソフトウェア使用時の手順を示す流れ図である。

【符号の説明】

1 ソフトウェア利用者端末装置

3 課金装置

5 ネットワーク

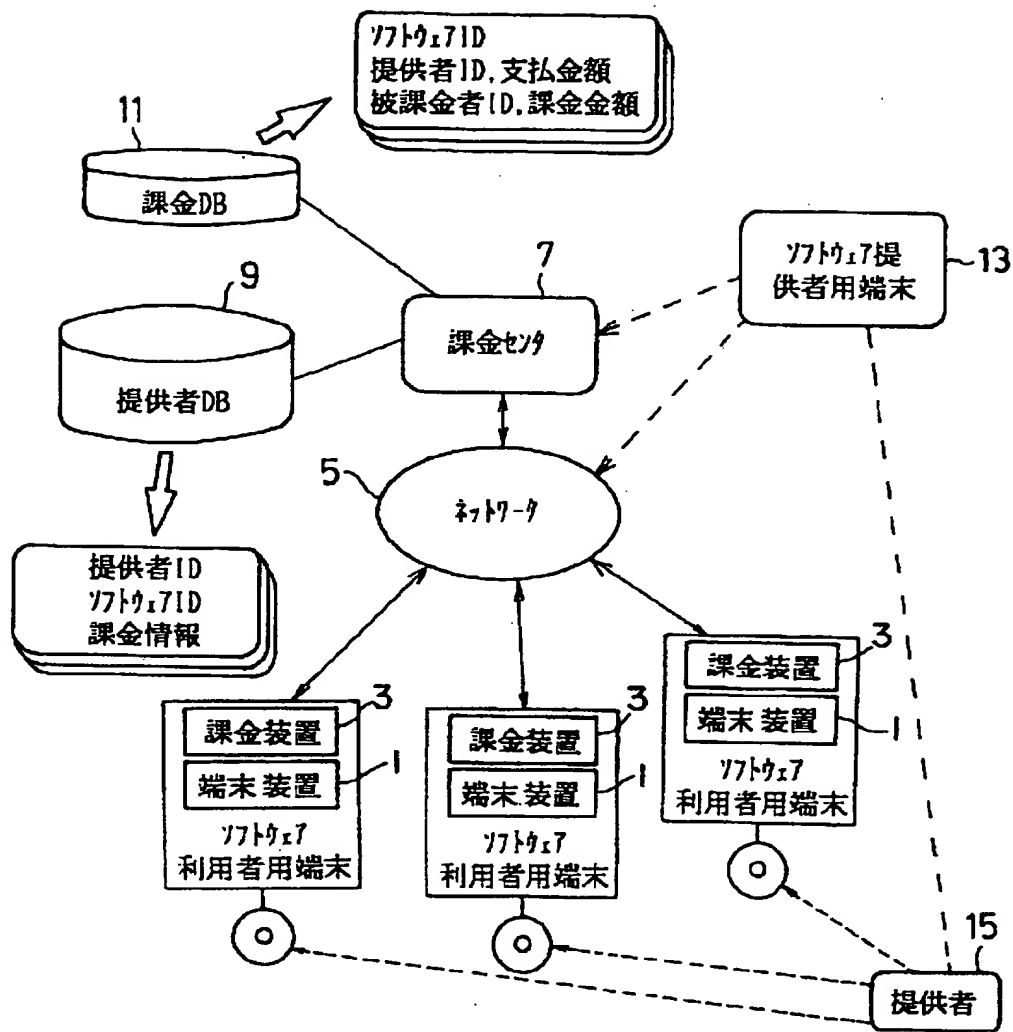
40 7 課金センタ

9 提供者データベース

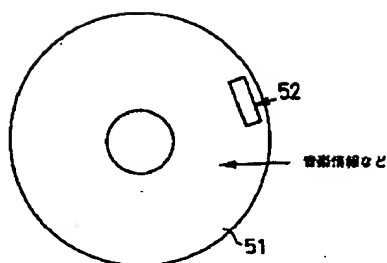
11 課金データベース

13 ソフトウェア提供者用端末装置

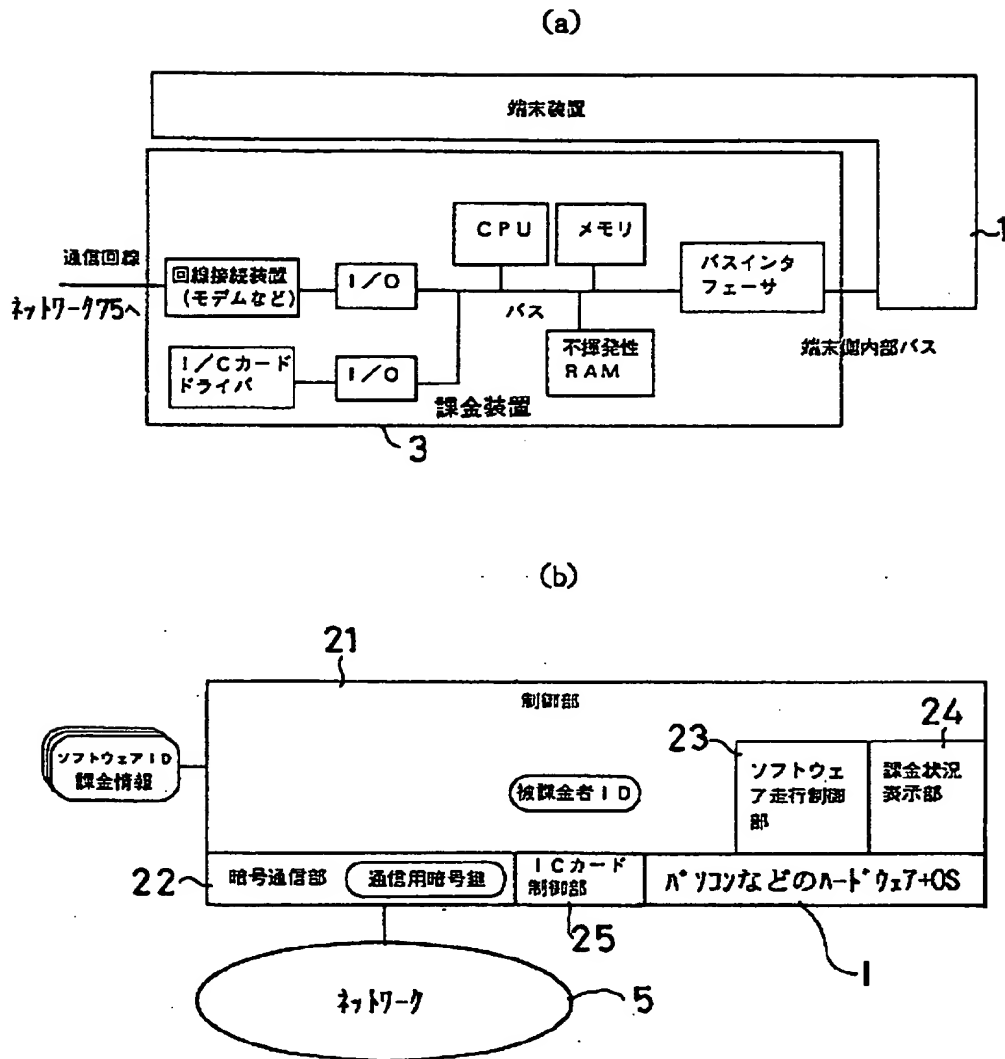
【図 1】



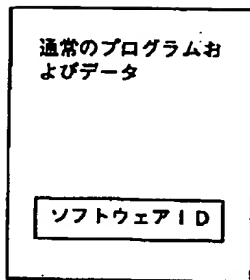
【図 5】



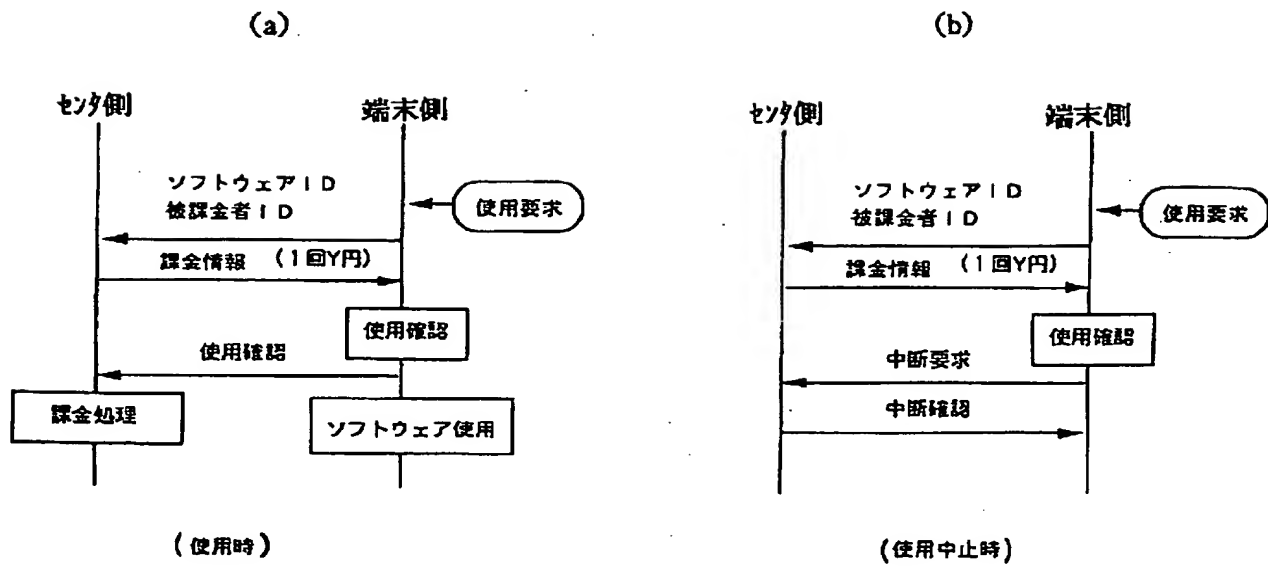
【図 2】



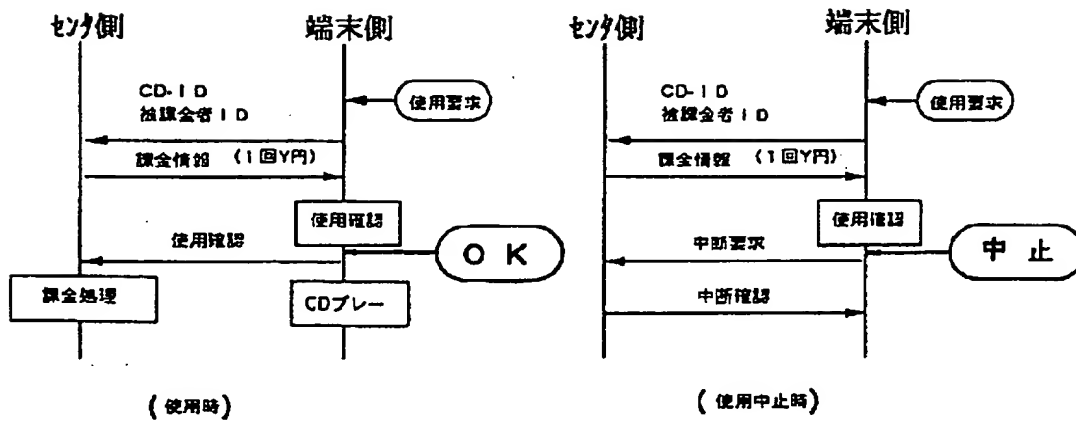
【図 3】



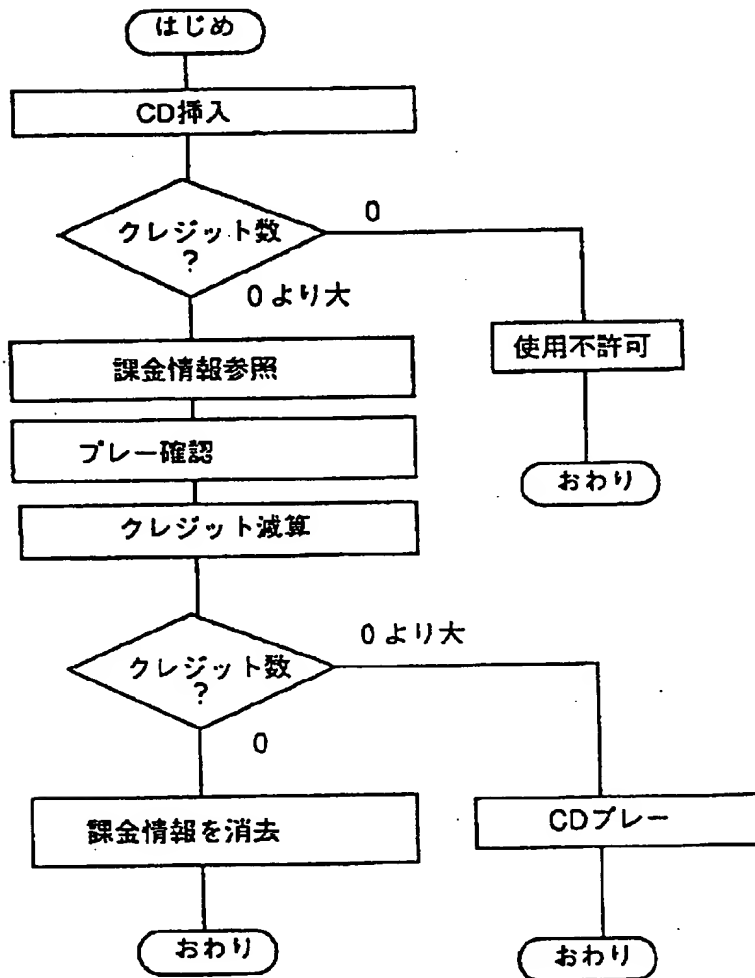
【図 4】



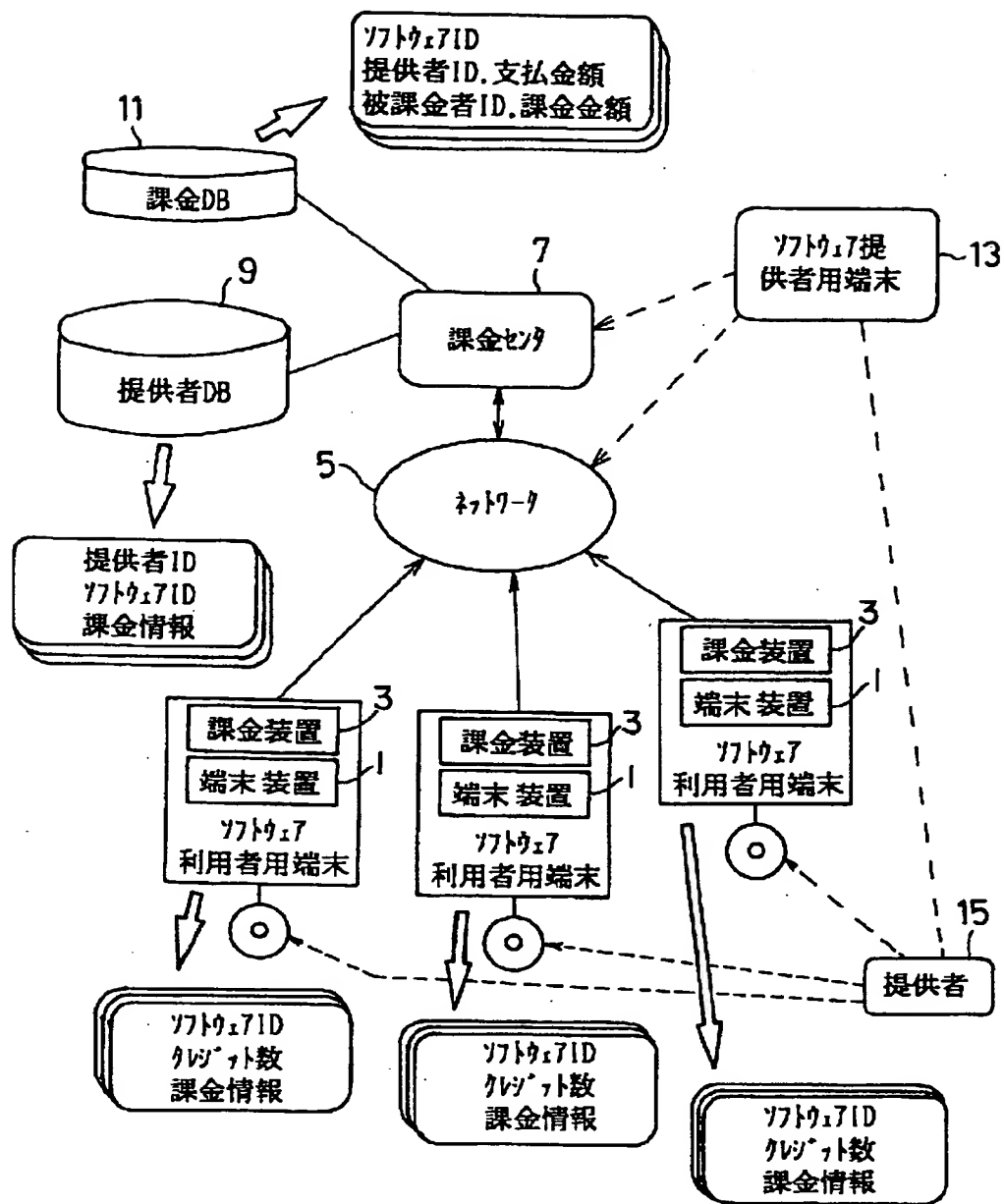
【図6】



【図12】

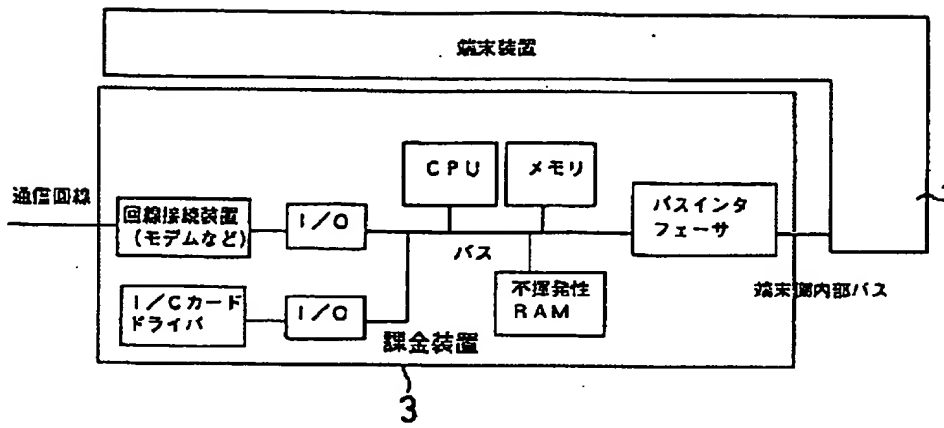


【図7】

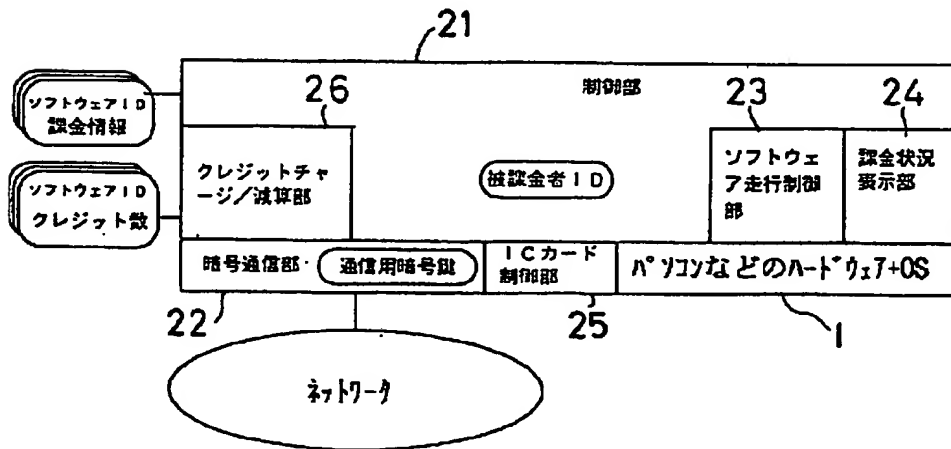


【図 8】

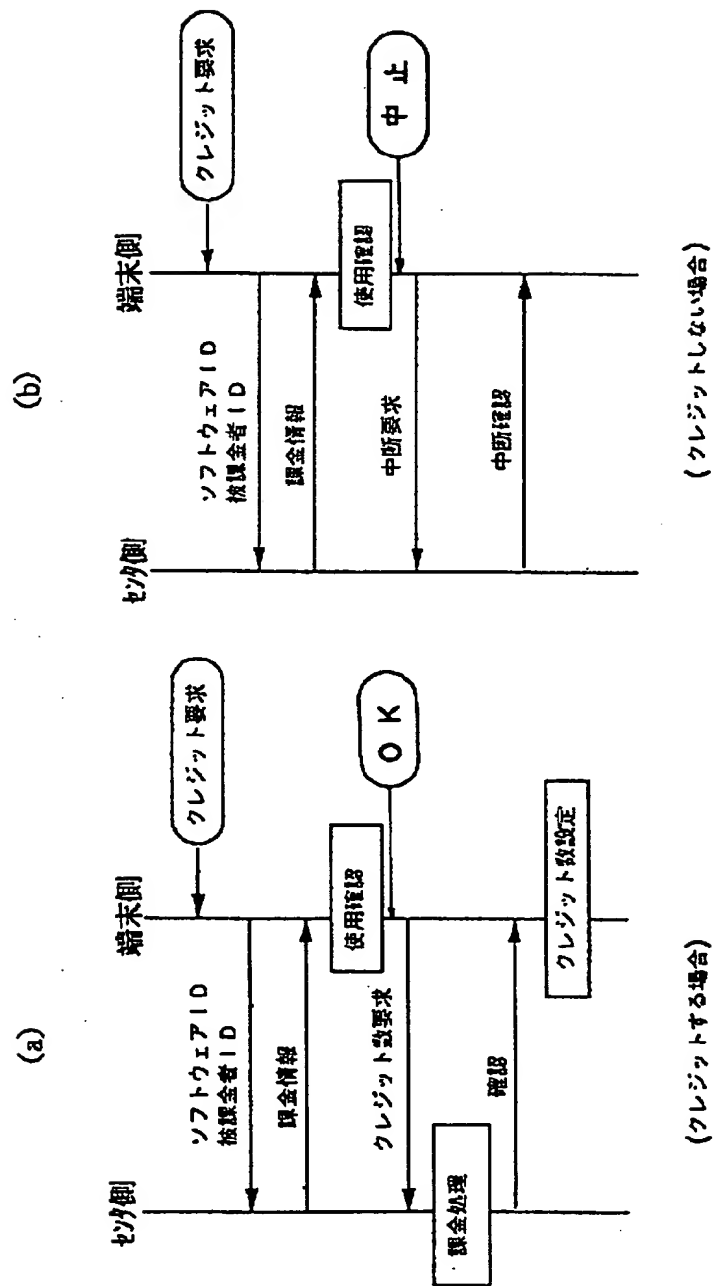
(a)



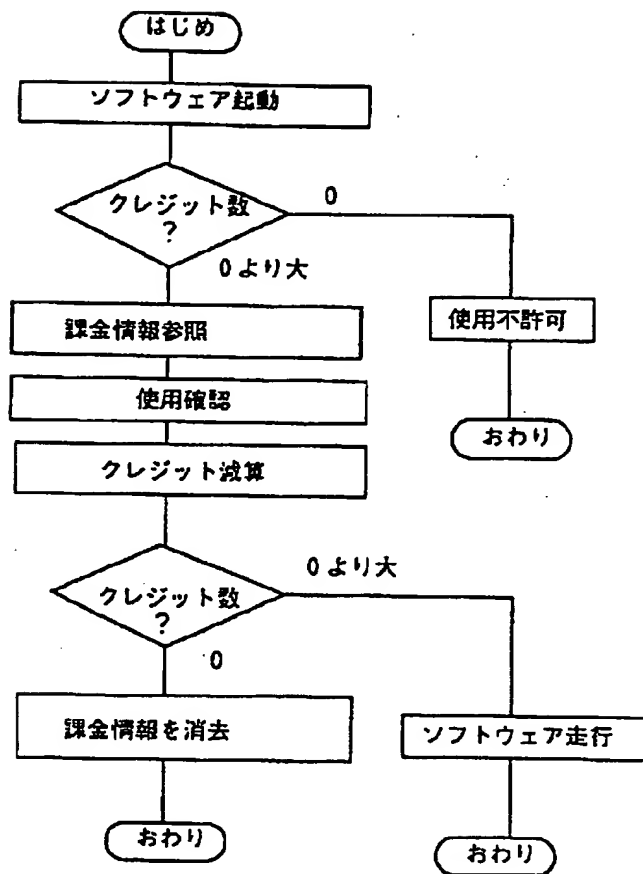
(b)



【図 9】



【図10】



【図 1 1】

